

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU
BILTHOVEN

CAD-LIMBURG, INSTITUUT VOOR VERSLAVINGSZORG
GGD OOSTELIJK ZUID-LIMBURG
GGD ZUIDELIJK ZUID-LIMBURG

Rapport nr. 441100 006

**Infecties met HIV, HBV en HCV onder injecterende
druggebruikers in Heerlen/Maastricht**

H.H.C. Carsouw¹, C.M. van Rozendaal, J.M.F.A.
Scheepens, C.J.P.A. Hoebe², W.A.J. Meulders³,
M. Jansen⁴, J.W. Dorigo-Zetsma, H. Houweling

september 1997

¹ European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET)

² GGD Oostelijk Zuid-Limburg

³ CAD-Limburg, Instituut voor Verslavingszorg

⁴ GGD Zuidelijk Zuid-Limburg

ISBN: 90-6960-071-4

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Inspectie voor de Gezondheidszorg en ten laste van het Financieel Overzicht Zorg, in het kader van RIVM-project nr. 441100
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Postbus 1, 3720 BA Bilthoven,
telefoon: 030 - 274 91 11, fax: 030 - 274 29 71

VERZENDLIJST

- 1-2 Directeur Generaal Volksgezondheid dr. H.J. Schneider
- 3 Hoofdinspecteur voor de Gezondheidszorg, J. Verhoeff, psychiater
- 4-5 Directeur Gezondheidsbeleid, mr. S. van Hoogstraten
- 6-7 Directeur Geestelijke Gezondheidszorg, Verslavingszorg en Maatschappelijke Opvang, D.C. Kaasjager, arts
- 8 Inspecteur Infectieziekten, Inspectie voor de Gezondheidszorg, J.K van Wijngaarden, arts
- 9 Hoofdinspecteur Geestelijke Gezondheidszorg en Gehandicaptenzorg, R.M.W. Smeets, psychiater
- 10 Hoofdinspecteur voor de Preventieve en Curatieve Gezondheidszorg, G.H.A. Siemons, arts
- 11 Mr. A.D.J. Keizer, hoofd ADT
- 12 Prof. J.J. Sixma, Voorzitter van de Gezondheidsraad
- 13-16 Prof.dr. F. Sturmans, Voorzitter Werkgroep 'Toekomst HIV-surveillance in Nederland' en overige Leden
- 17-25 Hoogleraren gerelateerde vakgebieden: Prof.dr. W.G. van Aken, Prof.dr. R.A. Coutinho, Prof.dr. L. Gunning-Schepers, Prof.dr. J. Huisman, Prof.dr. G.J. Kok, Prof.dr. H.W.R. Reesink, Prof.dr. E.J. Ruitenbergh, Prof.dr. P. Schnabel, Prof.dr. J.P. Vandenbroucke
- 26 Medisch Ethische Commissie van CIVO-TNO/RIVM
- 27 Stichting Aids fonds
- 28-88 GGD-en
- 89-90 CAD Maastricht, OAC Maastricht
- 91-92 CAD Heerlen, OAC Heerlen
- 93 Programma coördinatie-commissie AIDS-onderzoek van de Raad voor Gezondheidsonderzoek
- 94-97 Trimbosinstituut
- 98-110 Leden 'Landelijke Stuurgroep AIDS en druggebruik'
- 111-131 Leden 'Vereniging voor Verslavingsgeneeskunde Nederland'
- 132 Stichting Mainline
- 133 HIV-vereniging Nederland
- 134 Stichting SOA bestrijding
- 135 SAD/Schorerstichting
- 136 Depot Nederlandse publikaties en Nederlandse bibliografie
- 137 Directie RIVM
- 138 Prof.dr. G. Elzinga
- 139 Prof.dr.ir. D. Kromhout
- 140 Drs. J.A. Lijdsman-Schijvenaars, Hoofd Voorlichting & Public Relations RIVM
- 141-148 Auteurs
- 149 Lucas Wiessing
- 150-155 Leden 'Onderzoekers RIVM Kwantitatieve Analyse AIDS' (ORKAA)
- 156-165 Leden GHI-infectieziektenoverleg
- 166-190 Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie
- 191 Bibliotheek RIVM
- 192 Bureau Rapportenregistratie
- 193-211 Bureau Rapportenbeheer
- 212-250 Reserve-exemplaren

AFKORTINGEN EN DEFINITIESAfkortingen

95% BI	95% betrouwbaarheidsinterval
AIDS	acquired immune deficiency syndrome
GGD	gemeenschappelijke gezondheidsdienst
HBV	hepatitis B
HCV	hepatitis C
HIV	humaan immunodeficiëntievirus
ID	injecterende druggebruiker
OAC	opvang en adviescentra, 'huiskamerproject'
OR	odds ratio

Definities

95% BI	het interval dat met 95% zekerheid de werkelijke waarde van de geschatte grootte omvat. (Maat voor de statistische onzekerheid van een schatting, hier de OR)
actueel spuitende ID druggebruiker	ID die in de laatste 6 maanden voor het interview heeft gespoten regelmatige (tenminste 1 dag per week) gebruiker van harddrugs
drugs (= harddrugs) drugstoerist	heroïne, cocaïne(-derivaten), methadon, amfetamine druggebruiker die de laatste 6 maanden voornamelijk in een ander Europees land dan Nederland gewoond of verbleven heeft
injecterende druggebruiker klant	druggebruiker die ooit drugs heeft gespoten seksuele partner die een vergoeding gaf in geld of drugs
lenen (van)	gebruiken van door een ander gebruikte spuitmaterialen
losse partner	seksuele partner die geen vaste partner of klant is
odds	verdeling van een dichotome variabele, vergelijkbaar met een percentage: als de verdeling b.v. is '3 van de 4', dan is het percentage '75 tegen 25' en de odds '3 op 1' = $3/1 = 3$.
odds ratio	associatiemaat, verhouding tussen twee odds, enigszins vergelijkbaar met een relatief risico
polydruggebruiker	druggebruiker die zowel opiaten als stimulantia gebruikt
risicogedrag	onbeschermde seks of het lenen van gebruikte spuitmaterialen
seks	het tenminste aanraken van de blote geslachtsdelen van een ander
uitlenen (aan)	gebruikte spuitmaterialen uitlenen aan anderen
vaste partner	seksuele partner met wie de deelnemer minimaal drie maanden een relatie heeft, die hij/zij tenminste gemiddeld één keer per week ziet en waarmee hij/zij regelmatig seksueel contact heeft

WOORD VOORAF

Dit onderzoek is uitgevoerd door het RIVM, in samenwerking met het CAD-Limburg, Instituut voor Verslavingszorg, de GGD Oostelijk Zuid-Limburg en de GGD Zuidelijk Zuid-Limburg. Het maakt deel uit van het project 'Surveillance van HIV-infectie onder intraveneuze druggebruikers in Nederland', dat eind 1995 werd opgestart. Dit project bestaat uit herhaalde HIV-prevalentiemetingen in een beperkt aantal steden namelijk vier vaste steden (Amsterdam, Rotterdam, Heerlen/Maastricht en Arnhem) en twee steden die wisselend worden ingevuld. Na twee jaar wordt een herhaalde meting uitgevoerd. Dit laat toe de HIV-prevalentie en het vóórkomen van risicogedrag, alsook eventuele verschuivingen hierin van nabij te volgen. Na Arnhem is Heerlen/Maastricht de tweede plaats buiten Amsterdam waar een herhaalde meting plaatsvond. Terwijl in Amsterdam reeds sinds 1985 verschillende studies onder IDs werden uitgevoerd, was tot voor kort de informatie over de verspreiding van HIV onder IDs in andere steden fragmentarisch. Deze informatie wint aan volledigheid: we beschikken nu over actuele gegevens uit Arnhem, Heerlen/Maastricht, Rotterdam, Utrecht, Deventer en Alkmaar; gegevens die gebruikt kunnen worden ten behoeve van preventie- en zorgbeleid.

In deze meting naar HIV-infectie is ook onderzoek verricht naar infectie met hepatitis B- en hepatitis C-virus. Gegevens over deze infecties bij druggebruikers in Nederland zijn schaars. De kosten voor de hepatitis-testen werden gedragen door de beide GGDs.

We bedanken Mary Berns van het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM voor de afronding van dit rapport. Verder danken we de GGD-verpleegkundigen Marga Smit, Gertrudie Maas, Suzanne Alards en René de Santy voor de bloedafnamen. Ook gaat onze dank uit naar de CAD-medewerkers in Maastricht en Heerlen, en naar John Dekkers, veldwerker bij de GGD Zuidelijk Zuid-Limburg, voor de verspreiding van de informatiefolders, het geven van extra uitleg aan de doelgroep indien daarom gevraagd werd en de hulp bij de werving van de deelnemers. Tenslotte danken we de heer M. van de Cruys, afdeling medische microbiologie van het Ziekenhuis 'De Wever en Gregorius' in Heerlen voor het uitvoeren van de hepatitis B/C-testen en de heer H. Kooy, Laboratorium voor Infectieziekten Diagnostiek en Screening van het RIVM, voor het verwerken van de speekselmonsters en het uitvoeren van de HIV-testen.

INHOUD

Verzendlijst	2	
Afkortingen en Definities	3	
Woord Vooraf	4	
Abstract	6	
Samenvatting	7	
1. Inleiding	9	
1.1. Achtergrond	9	
1.2. Vraagstelling	10	
2. Studiepopulatie en Methodes	11	
2.1. Werving deelnemers	11	
2.2. Afname lichaamsmateriaal voor HIV- en hepatitis-testen	12	
2.3. Vragenlijst en gegevensverwerking	13	
3. Resultaten	14	
3.1. Werving en bereik van druggebruikers	14	
3.2. Risicogedrag	16	
3.3. HIV-prevalentie	21	
3.4. Hepatitis B- en C-prevalentie	25	
3.5. Verdere verspreiding van HIV	27	
3.6. Verdere verspreiding van HBV en HCV	30	
3.7. Contacten met de hulpverlening	31	
3.8. Vergelijking tussen Maastricht en Heerlen	32	
4. Discussie	37	
5. Conclusies	43	
Referenties	45	
Bijlage 1	Beschrijving veldwerk Heerlen/Maastricht	47
Bijlage 2	Preventie-activiteiten in Heerlen/Maastricht	49
Bijlage 3	Representativiteit van de studiepoulatie en validiteit van de resultaten	51

ABSTRACTObjectives

To assess the prevalence of HIV among injecting drug users (IDU) in Heerlen and Maastricht (Southern Netherlands). To compare the results with a previous survey in Heerlen/Maastricht in 1994. To evaluate the risk of further spread among IDU, to non-IDU and to the general population. To assess the prevalence of HBV and HCV.

Methods

Between October 7 and December 5 1996 a saliva specimen, a blood sample and a questionnaire on risk behaviour were obtained from 203 IDU in Heerlen (and surroundings) and 101 IDU in Maastricht. Participants were recruited through methadone care (69%), a daytime care project (17%), a street prostitution project (2%) and from the street (12%).

Results

Of the 304 IDU, 36 persons were infected (prevalence 11.8%, 95% confidence interval [CI] 8.4-16.0). Seroprevalence was not significantly different from the previous survey in 1994 (9.7%, 95% CI 6.8-13.4). In Heerlen the prevalence of HIV was 16.3%, in Maastricht 3.0%; in the survey of 1994 there was not such a difference between both cities. Risk factors for a positive test result were no permanent housing (OR=4.7 [2.1-10.8], imprisonment (never OR=1, 1-5 time OR=2.1 [0.7-7.3], > 5 time OR=4.4 [1.3-16.7]), current injecting (OR=3.1 [1.2-10.7]), polydrug use (OR=4.6 [1.4-24.2]) and age under 16 at first injecting (OR=2.8 [1.0-7.8]). 17% of the current injectors borrowed used syringes or needles in the last 6 months, the same level as in 1994. 18% of the IDU have a non-drug user as steady sexual partner. Condom use was low during sexual contact between steady partners.

The prevalence of anti-HBV was 63%, HBsAg 6% and anti-HCV 74% and not different between Heerlen and Maastricht .

Conclusions

The prevalence of HIV among IDU in Southern Limburg is 12%, similar to the level of 1994, but there is a difference between Heerlen (16%) and Maastricht (3%). Injecting and sexual risk behaviour occurs regularly and at the same level of 1994. The risk of further spread among IDU is high. Spread to non-IDU or the general population, especially steady partners of IDUs, is likely. Among young IDU high prevalences of HIV (9%), HBV (41%) and HCV (62%) are found.

SAMENVATTING

Doel

Het vaststellen van de prevalentie van infectie met HIV, hepatitis B (HBV) en hepatitis C (HCV) en het vaststellen van het niveau van risicogedrag onder injecterende druggebruikers (IDs) in Heerlen/Maastricht. Nagaan of er belangrijke verschillen zijn ten opzichte van de meting twee jaar geleden. Het onderscheiden van subgroepen IDs met een verhoogd risico op HIV-infectie. Het inschatten van het risico op verdere verspreiding van HIV, HBV en HCV naar andere IDs, niet-injecterende druggebruikers en de rest van de algemene bevolking.

Methoden

Tussen 7 oktober en 5 december 1996 werd bij 203 IDs uit Heerlen en omstreken en 101 IDs uit Maastricht een speekselmonster, een bloedmonster en een vragenlijst naar risicogedrag afgenomen. De deelnemers werden geworven via de methadonverstrekking (69%), opvang- en adviescentra (OAC; 17%), het straatprostitutieproject in Heerlen (2%) en op straat (12%).

Resultaten

Van de 304 IDs waren 36 HIV-positief (prevalentie 11,8%; 95% betrouwbaarheidsinterval [BI] 8,4 - 16,0%). Deze prevalentie was niet significant verschillend van de meting in 1994 (9,7%; 95% BI 6,8 - 13,4%). Van de 203 IDs uit Heerlen e.o. waren 33 HIV-positief (16,3%), van de 101 IDs uit Maastricht 3 (3,0%). Een dergelijk verschil tussen beide steden is in 1994 niet vastgesteld.

Risicofactoren voor HIV-infectie waren geen vast adres hebben (OR 4,7; 95% BI 2,1 - 10,8), gevangenisstraf (nooit OR 1; 1-5 keer OR 2,1 [0,7 - 7,3]; >5 keer OR 4,4 [1,3 - 16,7]), actueel spuiten (OR 3,1; 95% BI 1,2 - 10,7), polydruggebruik (OR 4,6; 95% BI 1,4 - 24,2) en jonger dan 16 jaar bij eerste spuit (OR 2,8; 95% BI 1,0 - 7,8).

Van de 209 actuele spuiters had 17% in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald van een ander geleend, 11% had een spuit of naald uitgeleend en 30% had een gebruikt watje, lepel, filter of spoelwater (spuitattributen) geleend. Dit risicogedrag kwam overeen met wat in 1994 werd gevonden, behalve wat uitlenen betreft, wat in 1994 vaker gerapporteerd werd.

Risicogroepen voor het lenen van spuiten van anderen waren polydruggebruikers en IDs jonger dan 25 jaar. IDs zonder vast adres vormden een risicogroep voor het lenen van spuitattributen.

Vijfenvertig procent van de IDs had in de laatste zes maanden een vaste seksuele partner gehad. Bij 40% hiervan was dat geen druggebruiker, bij 13% een niet-injecterende druggebruiker. In vier van de vijf vaste relaties werd nooit een condoom gebruikt.

De prevalenties van anti-HBV, HBsAg en anti-HCV waren respectievelijk 63%, 6% en 74%. De HBV- en HCV-prevalenties namen toe met leeftijd en aantal jaren spuiten. Onder IDs die minder dan drie jaar spoten was 32% positief voor HBV en 57% voor HCV. Er was sprake van een sterk verband tussen HBV, HCV en HIV; 32 van de 35 HIV-positieve deelnemers waren HBV- én HCV-positief; alle HIV-positieve deelnemers waren ook HCV-positief.

Tussen Heerlen en Maastricht werd geen verschil in HBV- en HCV-prevalentie gevonden.

Conclusies

De prevalentie van HIV onder IDs in Heerlen/Maastricht is 12%, vergelijkbaar met het niveau in de meting van 1994. De prevalentie van HIV onder IDs uit Heerlen e.o. was vijf keer zo hoog als die onder IDs uit Maastricht; een dergelijk verschil is in 1994 niet vastgesteld.

Mogelijke verklaringen voor het verschil tussen Heerlen en Maastricht zijn het hoger niveau van spuitgerelateerd risicogedrag (lenen van spuiten) in Heerlen in combinatie met een selectieve uitstroom van HIV-positieve IDs uit Maastricht naar andere steden.

Het risicogedrag is in vergelijking met 1994 niet in belangrijke mate veranderd. Nieuwe HIV-infecties komen nog steeds voor als gevolg van het lenen van gebruikte spuiten en naalden en mogelijk ook via seksuele transmissie. Vooral vaste partners kunnen een risico lopen. Via deze weg is verspreiding naar niet-IDs aannemelijk. Transmissie van HBV en HCV via gebruikte spuitattributen is waarschijnlijk en transmissie van HBV via seksuele contacten is mogelijk.

Onder jongere IDs onder de 25 jaar worden al hoge prevalenties van HIV (9%), HBV (41%) en HCV (62%) gevonden.

1. INLEIDING

1.1. Achtergrond

Injecterende druggebruikers (druggebruikers die ooit gespoten hebben, IDs) zijn in Nederland een belangrijke risicogroep voor HIV-infectie.¹ Gezien de lange incubatietijd van AIDS kan surveillance van HIV bij risicogroepen tijdwinst opleveren voor zorg- en preventiebeleid. IDs kunnen via prostitutie en andere seksuele contacten een brugfunctie vervullen voor verspreiding van HIV naar niet-injecterende druggebruikers en naar de algemene bevolking.² De verspreiding van HIV onder druggebruikers in Nederland was tot voor kort slechts ten dele bekend. Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van HIV en om tijdig geïnformeerd te zijn over sterke veranderingen in HIV-prevalentie is eind 1995 een semi-continue surveillance gestart. Deze bestaat uit herhaalde prevalentie metingen in een beperkt aantal steden.^{3,4,5,6} In Heerlen/Maastricht vond een eerste HIV-prevalentiemeting bij druggebruikers plaats in 1994, als pilotstudie voor het project, omdat daar sprake was van een relatief groot drugprobleem, met een grote populatie druggebruikers en veel drugstoerisme uit België en Duitsland.⁷ Om de overlast, mede veroorzaakt door drugstoeristen uit de buurlanden, te verminderen, werden vlak vóór het onderzoek in 1994 ordemaatregelen ingesteld. Ontmoetingsplaatsen van druggebruikers werden gesloten en buitenlandse drugstoeristen werden ontmoedigd om naar Maastricht of Heerlen te komen. Hierdoor is het aantal gebruikers uit België en Duitsland dat zich in de Zuid-Limburgse 'drugscene' ophoudt de laatste jaren sterk afgenomen.

Bij de meting in 1994 werd onder 340 IDs een HIV-prevalentie van 9,7% (95% BI: 6,8 - 13,4%) gevonden. Het was voor het eerst dat ook bij ID-populaties buiten de Randstad een hoge prevalentie werd gevonden. In reactie hierop hebben de beide GGD's en het CAD een aantal activiteiten op het gebied van preventie uitgebreid en geïntensiveerd zoals meer voorlichting over veilig druggebruik en veilige seks en uitbreiding van het aantal plaatsen voor spuitomruil en condoomverstrekking⁸ (zie bijlage 2).

In tegenstelling tot de meting in 1994 waaraan zowel injecterend als niet injecterende druggebruikers deelnamen zijn in deze meting alleen injecterende druggebruikers onderzocht. De reden hiervoor is dat in voorgaande metingen in allerlei steden nauwelijks HIV-infecties onder niet-injecterende druggebruikers werden gevonden; in 1994 werd in Zuid-Limburg geen enkele HIV-infectie onder de 109 deelnemende niet-injecterende druggebruikers gevonden. Druggebruikers vormen tevens een belangrijke risicogroep voor infectie met het hepatitis B- (HBV) en C-virus (HCV). Bij een studie eind 1994 onder IDs in Rotterdam werden anti-HBc-, HBsAg- en anti-HCV-prevalenties gevonden van respectievelijk 61%, 4% en 84%.⁹ Aangezien transmissie van HCV (bijna) uitsluitend via besmet injectiemateriaal plaatsvindt, kan de prevalentie van HCV-infectie bij IDs als een indicator voor onveilig injecteren gezien worden. Ook HBV wordt bij IDs vooral door onveilig spuitgedrag overgebracht, en in mindere mate door onbeschermd seksueel contact. Gegevens over deze infecties bij druggebruikers in Nederland zijn schaars en hebben slechts betrekking op ID-populaties in

enkele regio's van het land. In zijn rapport 'Bescherming tegen hepatitis B' (najaar 1996) stelt de Gezondheidsraad dat het huidige vaccinatiebeleid gericht op risicogroepen met kracht moet worden gestimuleerd.¹⁰ Het advies voor vaccinatie van risicogroepen tegen hepatitis B is voor bepaalde risicogroepen goed, maar voor andere niet of nauwelijks opgevolgd. De Gezondheidsraad schat dat minder dan 1% van de populatie van druggebruikers is gevaccineerd. Om hepatitis B-vaccinatie voor deze risicogroep beter toegankelijk te maken is door het Trimbos-instituut een implementatieplan voor een vaccinatieprogramma hepatitis B voor druggebruikers opgesteld.¹¹ Aan de vaccinatie zal screening voor immuniteit voorafgaan. Om het aantal druggebruikers dat nog vatbaar is voor hepatitis B-infectie, en dus in aanmerking komt voor vaccinatie, te kunnen inschatten, zijn prevalentiegegevens van belang. Aangezien voor het HIV-onderzoek dezelfde doelgroep werd beoogd was het aangewezen het HBV- en HCV-onderzoek aan de HIV-studie te koppelen.

1.2. Vraagstelling

- 1) Wat is de prevalentie van HIV-infectie onder IDs in Heerlen/Maastricht? Is deze belangrijk veranderd ten opzichte van de prevalentie van twee jaar geleden?
- 2) Zijn er subgroepen gebruikers met een verhoogd risico op HIV-infectie?
- 3) Wat is de prevalentie van riskant spuit- en seksueel gedrag?
- 4) Bestaat er risico op verdere verspreiding van HIV naar andere IDs, naar niet-injecterende druggebruikers en naar de rest van de algemene bevolking?
- 5) Wat is de prevalentie van HBV- en HCV-infectie onder IDs in Heerlen/Maastricht?
- 6) Bestaat er risico op verdere verspreiding van HBV en HCV naar andere IDs, naar niet-injecterende druggebruikers en naar de rest van de algemene bevolking?

2. STUDIEPOPULATIE EN METHODEN

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van 'Good Epidemiology Practices'.¹² Het onderzoeksplan is goetotst door de medisch ethische commissie van RIVM/TNO.

2.1. Werving deelnemers

Populatie

De onderzoekspopulatie werd gevormd door alle personen die gedurende de veldwerkperiode ingeschreven stonden bij de methadonverstrekking of de Opvang en Adviescentra (OAC) van Heerlen of Maastricht, of die zich gedurende deze periode bij de spuitomruil, op de tippelzone of andere ontmoetingsplaatsen van harddruggebruikers in Heerlen en Maastricht ophielden. Alle deelnemers moesten ooit drugs gespoten hebben én in de laatste zes maanden gemiddeld tenminste één dag per week harddrugs gebruikt hebben (d.i. heroïne, cocaïne(-producten), amfetamine en/of methadon).

Wervingsmethode

De werving vond voornamelijk plaats via de hulpverlening (methadonverstrekking van CAD, OAC, straatprostitutieproject Heerlen) maar ook daarbuiten, om subgroepen die geen contact hebben met de hulpverlening te bereiken. Potentiële deelnemers werden van tevoren mondeling en via een informatiefolder ingelicht over de bedoeling van het onderzoek, tijdsduur en anonimiteit. Er werden zoveel mogelijk harddruggebruikers benaderd. Er werd gestart met de werving op de methadonposten van het CAD, omdat daar een grote toeloop van gebruikers was. Naargelang de openingsuren werd afwisselend op de methadonposten en het OAC geworven. Wanneer zich hier geen nieuwe deelnemers meer aanboden, werd naar potentiële deelnemers gezocht op straat. Er werd op zoveel mogelijke ontmoetingsplaatsen van druggebruikers geworven. De interviewers hielden onderling nauw contact om dubbelinterviews te vermijden. Deelname was anoniem en op basis van vrijwilligheid. Voorafgaand aan het interview werd mondeling 'informed consent' gevraagd voor het onderzoek op antistoffen tegen HIV, HBV en HCV. Bij weigering werden geslacht, geschatte leeftijd en, indien mogelijk, de reden van weigering genoteerd op een non-responslijst. Alle deelnemers kregen een vergoeding van f25,- voor tijd en moeite.

Omvang studiepopulatie

Om een stijging van de HIV-prevalentie van 5% t.o.v. de vorige meting te kunnen aantonen was, uitgaande van een initiële prevalentie van 10% en een totale ID-populatie in Zuid-Limburg van ca. 500 gebruikers, een studiepopulatie nodig van 300 IDs (betrouwbaarheidsniveau 95%, power 90%, tweezijdige toetsing en correctie voor eindige populatie). Omdat er zich in Heerlen e.o. ongeveer twee keer zo veel IDs ophouden als in Maastricht werd 2/3 van de deelnemers geworven in Heerlen en 1/3 in Maastricht.

2.2. Afname lichaamsmateriaal voor HIV- en hepatitis-testen

Voorafgaand aan het interview werd tenminste vijf ml speeksel afgenomen in een potje met schroefdeksel (40 ml). Indien een deelnemer onvoldoende speeksel kon produceren werd een lepeltje water aangeboden dat een tijdje in de mond gehouden werd om het aanwezige speeksel uit te spoelen. Dit werd op de vragenlijst genoteerd. De speekselmonsters werden gekoeld bewaard en dagelijks per post naar het RIVM verzonden. Van elke zending werden afname-, verzend- en aankomstdatum en minimum- en maximumtemperatuur tijdens het vervoer bijgehouden. Na aankomst op het Laboratorium voor Infectieziekten Diagnostiek en Screening (LIS) werden de speekselmonsters onmiddellijk ingevroren op -20°C . De monsters werden getest op anti-HIV-1 en -2 met de Wellcozyme GACELISA van Murex. Alle monsters met een positief of dubieus resultaat (afkapwaarde 0,8) werden vervolgens geconfirmeerd met de LiaTek HIV III immunoblot-test van Organon. Uit eerder onderzoek is gebleken dat deze speekseltesten zeer betrouwbare resultaten opleveren.^{13,14,15}

Bloedafname voor hepatitis B en C vond eveneens plaats vóór het interview. Er werd 10 ml veneus bloed afgenomen, bij voorkeur uit de voorarm of hand. Indien niet onmiddellijk een geschikt bloedvat werd gevonden kon de deelnemer zelf vaak nog een mogelijke 'prikplaats' aanduiden; sommige deelnemers namen liever zélf het bloed af. Indien geen bloed afgenomen kon worden of minder dan 10 ml bloed werd verkregen werd dit op de vragenlijst aangeduid. IDs waarbij bloedafname niet mogelijk was konden verder normaal aan het onderzoek deelnemen. Indien bloedafname echter op voorhand geweigerd werd was deelname aan het onderzoek niet mogelijk; deze mensen werden toegevoegd aan de non-responslijst. De bloedmonsters werden dagelijks naar het Streeklaboratorium in het ziekenhuis 'De Wever en Gregorius' in Heerlen gebracht, waar ze onmiddellijk werden gecentrifugeerd. Van het serum werd het benodigde deel voor de hepatitis B- en C-testen afgenomen; het overblijvende materiaal werd ingevroren bij -70°C en na afloop van het veldwerk naar het RIVM, Laboratorium voor Infectieziekten Diagnostiek en Screening verstuurd. Later kan dit materiaal eventueel als referentie gebruikt worden bij de ontwikkeling van hepatitis B- en C-testen op speeksel.

De serummonsters werden geanalyseerd met de AXSYM van Abbott (Microparticle Enzyme Immuno Assay (MEIA)). Voor wat betreft hepatitis B-analyses werd elk monster getest op anti-HBc en HBsAg. Aanvankelijk was gepland dat HBsAg alleen zou bepaald worden bij positieve anti-HBc. Door het toevallig vinden van HBsAg in een monster, negatief voor anti-HBc, werd besloten HBsAg voor alle monsters te bepalen. Indien HBsAg positief was werd getest voor HBeAg en anti-HBc IgM. Elk bloedmonster werd tevens getest op anti-HCV, met de MEIA-test van Abbott. Confirmatie van positieve en dubieuze resultaten gebeurde met de Chiron Riba HCV 3.0 van Ortho (Strip Immunoblot Assay).

2.3. Vragenlijst en gegevensverwerking

Een vragenlijst werd opgesteld op basis van bestaande vragenlijsten, gebruikt bij eerder onderzoek (Deventer¹⁶, Heerlen/Maastricht⁷, Arnhem⁴, Rotterdam³). Er werden gegevens verzameld over druggebruik, spuitgerelateerd en seksueel risicogedrag, mobiliteit, en contacten met de hulpverleningsinstellingen; enkele vragen met betrekking tot mogelijke transmissieroutes van HBV en HCV werden toegevoegd. De vragenlijst werd tijdens het gesprek ingevuld door de interviewer. De interviews werden op een rustige plaats gehouden en zonder aanwezigheid van anderen. Alle gegevens werden dubbel ingevoerd zodat invoerfouten opgespoord en verbeterd konden worden. Hierna werden de gegevens ingelezen in SAS for Windows, versie 6.11¹⁷. Het bestand werd gecontroleerd op dubbelinterviews door geboortedatum en -plaats te onderzoeken, en bij gelijke gegevens de vragenlijsten in hun geheel te vergelijken. Alle variabelen werden gecontroleerd op extreme waarden en niet toegestane of onmogelijke combinaties. Deze werden in de vragenlijst nagetrokken. Variabelen die subgroepen van gebruikers onderscheiden werden onderzocht op samenhang met HIV-infectie. Deze analyse werd gedaan voor alle deelnemers samen, alsook voor de deelnemers geworven in Heerlen; het aantal deelnemers in Maastricht was te klein om associaties met HIV-infectie te onderzoeken. Spuitgerelateerd en seksueel risicogedrag in Heerlen en Maastricht werden met elkaar vergeleken. Omdat een aantal IDs ook aan de meting in 1994 had deelgenomen werden van deze deelnemers, indien mogelijk, gegevens uit 1994 en 1996 vergeleken. Hoewel we niet over identificatiegegevens beschikten, konden de gegevens van IDs die aan beide metingen hadden deelgenomen op anonieme wijze en met een redelijk hoge mate van betrouwbaarheid aan elkaar gekoppeld worden met behulp van geboortedatum, geboorteplaats, geboorteland van beide ouders, leeftijd tot wanneer naar school geweest, en leeftijd waarop voor het eerst drugs gespoten werd. Betrouwbaarheidsintervallen (BI) voor de HIV-, HBV- en HCV-prevalentieschattingen zijn exact binomiaal 95% BI, en werden berekend in EPITABLE, Epi Info versie 6.04.¹⁸ Voor de 95% BI voor odds ratio's (OR) werden exacte BI gebruikt als de verwachte waarde in één van de cellen kleiner was dan 5 (STATCALC, Epi Info v 6.04).¹⁹ Indien bij vergelijking van proporties subgroepen voorkwamen zonder observaties werd één observatie toegevoegd aan elke subgroep (de zogenaamde fudge factor). Alle andere gegevensverwerking en -analyses werden uitgevoerd in SAS for Windows, versie 6.11.

3. RESULTATEN

3.1. Werving en bereik van druggebruikers

Werving

De werving vond plaats van 7 tot 25 oktober 1996 in Maastricht en van 4 november tot 5 december 1996 in Heerlen (zie bijlage 1). In totaal hebben 304 IDs aan het onderzoek deelgenomen: 101 deelnemers werden in Maastricht geworven, 203 in Heerlen. De meeste deelnemers werden actief geworven door de hulpverleners (77%) of door de interviewers zelf (5%); de overigen werden benaderd door andere druggebruikers (15%) of via de informatiefolder (3%). In tabel 1 zijn de wervingsplaatsen in Maastricht en Heerlen weergegeven.

Tabel 1. Aantal deelnemers per plaats van werving

Plaats van werving	Maastricht*		Heerlen		Totaal	
	n	%	n	%	n	%
Totaal	101	100	203	100	304	100
Methadonpost CAD					211	69,4
Gerardusweg (Maastricht)	61	60,4	-	-		
Wilhelminasingel (Maastricht)	5	5,0	-	-		
Valkenburgerweg (Heerlen)	-	-	145	71,4		
OAC	13	12,9	38	18,7	51	16,8
Tippelzone	-	-	6	3,0	6	2,0
Straat	21	20,8	14	6,9	35	11,5

* Gegevens ontbreken voor één deelnemer

De meeste deelnemers (69%) werden bij de methadonposten van het CAD geworven. Eén vijfde van de deelnemers in Maastricht werd geworven via straatwerving. In Heerlen verliep de straatwerving echter moeizaam; het slechte weer heeft er waarschijnlijk toe bijgedragen dat er zich weinig IDs op straat ophielden. Ook op de tippelzone werden weinig vrouwen aangetroffen.

Afname van de vragenlijst duurde gemiddeld 14 minuten. Dubbelinterviews kwamen niet voor. Meer dan de helft van de deelnemers (n=173, 57%) zei ook aan het vorige onderzoek in 1994 te hebben meegedaan.

Non-respons

Bij de werving door de hulpverleners van CAD en GGD in Maastricht weigerden vijf IDs deel te nemen, drie mannen en twee vrouwen. Dit waren allen Nederlanders, tussen 29 en ca. 40 jaar oud. Redenen voor weigering waren: geen bloedafname gewenst, geen toegankelijke adressen, geen zin en tijd, en 'geen zin om aan het zoveelste onderzoek mee te doen en in een computer terecht te komen'. Bij de straatwerving weigerden twee Belgische mannen van circa

27 jaar oud die door de interviewers werden benaderd: beide hadden 'geen zin aan het onderzoek mee te doen'.

Bij de methadonverstrekking in Heerlen weigerden negen IDs deelname. Het ging om vijf mannen en vier vrouwen, tussen 31 en 43 jaar oud. Onder hen waren een Duitse man en een Duitse vrouw, de overigen waren Nederlanders. Drie van hen wensten geen bloedafname; de anderen hadden 'geen zin', hadden al een HIV-test gehad en kenden hun serostatus, of vonden het onderzoek 'geldlokkerij'. De prostituees op de tippelzone leken bang om mee te doen en vertelden dat ze nooit drugs gespoten hadden, terwijl de hulpverleners wisten dat sommige onder hen wél ooit gespoten hadden. Rondrijdende souteneurs leken de vrouwen te verbieden om deel te nemen, ook na nadere uitleg van de hulpverleners. Een aantal prostituees zijn via de methadonverstrekking alsnog geïnterviewd.

Kenmerken deelnemers

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 33,4 jaar (sd 6,5; spreiding 17 - 55 jaar) en 57% was tussen 30 en 39 jaar oud; 12% was jonger dan 25 jaar (tabel 2). Meer dan driekwart (78%) waren mannen. Mannen waren gemiddeld twee jaar ouder dan vrouwen (respectievelijk 34 en 32 jaar, t-toets $p = 0,04$). De meeste deelnemers (93%) hadden gedurende de laatste zes maanden in de omgeving van Maastricht of Heerlen gewoond; negen deelnemers kwamen uit andere plaatsen in Nederland, acht uit België en twee uit Duitsland. Drieënzestig procent ($n=192$) zei langer dan drie maanden op hetzelfde adres te wonen. IDs die géén vast adres hadden ($n=112$, 37%), hadden in de laatste zes maanden afwisselend vooral op straat gewoond (76%), in een welzijnsinstelling (Leger des Heils, slaaphuis, 49%), bij familie of vrienden (36%) of in een kraakpand (13%). Driekwart van de deelnemers was in Nederland geboren, 15% elders in Europa, en 9% buiten Europa. Na exclusie van de 10 IDs die in België en Duitsland woonachtig waren, waren er 59 deelnemers (20%) van wie beide ouders geboren waren buiten Nederland, en 109 (37%) van wie één of beide ouders geboren waren buiten Nederland. In de helft van de gevallen was dat in een Europees land, vooral Duitsland. Van de anderen waren de ouders voornamelijk afkomstig uit Indonesië en Marokko. Gemiddeld waren de deelnemers tot 16 jaar hele dagen naar school geweest en 66% was tot tenminste 16 jaar naar school geweest. Eén vijfde was slechts tot 14 jaar naar school geweest. Het bereikte opleidingsniveau lag lager dan verwacht voor de leeftijd tot waarop men naar school was geweest; de meerderheid had alleen lagere school (41%) of lager beroepsonderwijs (24%) afgemaakt. Bijna driekwart van de deelnemers ($n=218$, 72%) had ooit in de gevangenis gezeten sinds ze drugs gebruikten; 60 IDs (20%) hadden meer dan vijf keer gezeten (politieel niet inbegrepen). Eénentwintig IDs (10%) vertelden in de gevangenis drugs gespoten te hebben, waarvan zes met een gebruikte spuit of naald van iemand anders. Onderzoek naar factoren gerelateerd aan een gevangenisverleden gaf de volgende resultaten: IDs die ooit in de gevangenis had gezeten waren vaker mannen dan vrouwen (OR 5,5; 95% BI 2,9 - 10,3), hadden vaker niet op een vast adres gewoond in de afgelopen zes maanden (OR 2,0; 95% BI 1,1 - 3,6), en waren vaker actuele spuiters (d.i. drugs gespoten in de afgelopen zes maanden) (OR 1,8; 95% BI 1,1 - 3,2).

Tabel 2 Demografische kenmerken deelnemende IDs, naar wervingsplaats

	Totaal		Heerlen		Maastricht	
	n	%	n	%	n	%
Totaal	304	100	203	100	101	100
Geslacht						
man ¹	238	78,3	152	74,9	86	85,1
vrouw	66	21,7	51	25,1	15	14,9
Leeftijd ²						
17 - 19	2	0,7	1	0,5	1	1,0
20 - 24	33	10,9	16	7,9	17	16,8
25 - 29	48	15,8	29	14,3	19	18,8
30 - 34	84	27,6	59	29,1	25	24,8
35 - 39	88	29,0	64	31,5	24	23,8
40 - 44	38	12,5	26	12,8	12	11,9
≥ 45	11	3,6	8	3,9	3	3,0
Woonplaats ³						
Maastricht	91	29,9	0	0	91	90,2
Heerlen e.o. ⁴	194	63,8	193	95,1	1	1,0
rest Nederland	9	3,0	8	3,9	1	1,0
België	8	2,6	0	0	8	7,9
Duitsland	2	0,7	2	1,0	0	0
Geboorteland						
Nederland	232	76,3	155	76,4	77	76,2
België	17	5,6	3	1,5	14	13,9
Duitsland	22	7,2	22	10,8	0	0
Overig Europa	6	2,0	2	1,0	4	4,0
Buiten Europa	27	8,9	21	10,3	6	5,9
Dagonderwijs tot (lft) ⁵						
10-12 jr	12	4,0	8	4,0	4	4,0
13-15 jr	91	29,9	55	27,4	36	35,6
16-18 jr	155	51,0	111	55,2	44	43,6
19-28 jr	44	14,5	27	13,4	17	16,8

¹ Inclusief één transseksueel

² Leeftijd per 1 oktober 1996

³ Plaats waar voornamelijk gewoond of verbleven in de laatste 6 maanden

⁴ Heerlen, Kerkrade en Brunssum

⁵ Van twee deelnemers geworven in Heerlen onbekend

3.2. Risicogedrag

Druggebruik

De gemiddelde leeftijd waarop men met spuiten van harddrugs begonnen bedroeg 22,6 jaar (sd 6,2; spreiding 11 - 42 jaar). Hierin werd geen verschil gevonden naar geslacht of leeftijd. Het gemiddeld aantal jaren sinds de eerste spuit was 11,0 jaar (sd 7,6; spreiding 0 - 30 jaar). Bijna alle deelnemers (96%) hadden in de afgelopen zes maanden heroïne gebruikt, gevolgd door methadon (81%), cocaïne (67%), speedball (heroïne en cocaïne tezamen; 33%), voorgekookte

coke (18%), ecstasy (14%) en amfetamine (11%). Andere veel gebruikte producten waren hasj of weed (62%), pillen - vooral benzodiazepinen (60%) en alcohol (meer dan vier glazen per dag, 31%). Van de heroïne- respectievelijk cocaïnegebruikers had 66% en 62% deze producten ook gespoten; de overigen hadden heroïne en cocaïne alleen gerookt.

Polydruggebruik (zowel opiaten als stimulantia) kwam het meest voor (70%); de overigen waren vooral opiaatgebruikers (geen stimulantia, 26%). Heroïne was ook bij 78% van de polydruggebruikers de meest gebruikte drug. Er werd geen verband gevonden tussen het gebruikte drugtype (polydrugs of alleen opiaten) en de leeftijd van de gebruiker. IDs jonger dan 30 jaar oud hadden wel minder vaak methadon gebruikt dan IDs van 30 jaar en ouder (69% versus 83%; OR 2,3; 95% BI 1,2 - 4,1).

Spuitgedrag

Van de 304 IDs hadden 209 (69%) in de laatste zes maanden gespoten (actuele spuiters). De gemiddelde leeftijd van actuele spuiters en ex-spuiter was gelijk. Mannen hadden vaker dan vrouwen in de laatste zes maanden gespoten (73% versus 53%, OR 2,4; 95% BI 1,3 - 4,4), en polydruggebruikers vaker dan opiaatgebruikers (76% versus 54%, OR 2,7; 95% BI 1,5 - 4,8). Ook na correctie voor respectievelijk drugtype en geslacht bleven deze verschillen bestaan. Het spuitgedrag van de 209 actuele spuiters in de zes maanden voorafgaand aan het interview wordt in tabel 3 weergegeven. Achtennegentig actuele spuiters (47%) waren meer dan tien jaar geleden met spuiten begonnen, 30 (14%) minder dan drie jaar geleden. Heroïne was de meest gespoten drug (92%), gevolgd door cocaïne (61%) en 'speedball' (mengsel van heroïne en cocaïne, 48%). De spuitfrequentie in de laatste zes maanden varieerde sterk: de mediaan was twee keer per drie dagen, de interkwartiel één keer per week tot twee keer per dag. Driekwart van de actueel spuitende IDs had in de laatste zes maanden samen met anderen gespoten, de helft deed dit vaak of altijd. Als gezamenlijk werd gespoten was dat meestal met één andere persoon (72%), minder met twee (15%) of drie (8%) andere IDs. De meest genoemde plaatsen waar de IDs hadden gespoten waren 'bij de gebruiker thuis' (60%), 'op straat' (46%), 'bij een ander thuis' (14%), en 'bij het OAC' (11%) (meerdere antwoorden mogelijk). Van de 285 IDs die in Heerlen e.o. of Maastricht woonden hadden 22 (8%) in de laatste zes maanden wel eens drugs gehaald in Amsterdam of Rotterdam; 12 hiervan hadden daar ook gespoten. Van het totale aantal deelnemers rapporteerden 181 (60%) ooit (sinds 1980) met een gebruikte spuit of naald van een ander te hebben gespoten; 16 deelnemers (5%) hadden dit meer dan 50 keer gedaan. Van de 209 actuele spuiters hadden 35 (17%) in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald van een ander geleend. De meesten (n=26) hadden van één andere persoon een spuit of naald geleend, negen van twee personen. Van de 35 IDs die recent een spuit of naald hadden geleend vertelden 29 deze altijd te hebben schoongemaakt, twee IDs hadden geleende spuiten of naalden nooit schoongemaakt en vier hadden dit af en toe gedaan. Het schoonmaken gebeurde voornamelijk door te spoelen met koud water (n=15), met heet water (n=8) of door de spuiten en naalden enkele minuten uit te koken (n=8).

Tabel 3. **Spuitedrag actuele spuiters, laatste 6 maanden**

	n	%
Totaal	209	100
Aantal jaren sinds eerste spuit		
< 1	9	4,3
1 - 2	21	10,1
3 - 5	41	19,6
6 - 10	40	19,1
> 10	98	46,9
Gespoten middel ¹		
heroïne	193	92,3
cocaïne	127	60,8
heroïne+cocaïne ²	100	47,9
methadon	4	1,9
amfetamine	7	3,4
andere drugs	9	4,3
Spuiten/naalden geleend van anderen*		
nooit	72	34,6
langer dan 6 maanden geleden	101	48,6
in de laatste 6 maanden	35	16,8
Aantal keren spuiten/naalden geleend		
0	174	83,3
1	15	7,2
2 - 10	14	6,7
> 10	6	2,9
Aantal keren spuiten/naalden uitgeleend		
0	187	89,5
1	8	3,8
2 - 10	9	4,3
> 10	5	2,4
Aantal keren back-/frontloaden ³		
0	198	94,7
1	2	1,0
2 - 10	3	1,4
> 10	6	2,9
Lenen van gebruikt watje, filter, lepel of spoelwater*		
nooit	144	69,6
soms	35	16,9
in de helft van de keren	3	1,4
vaak	17	8,2
altijd	8	3,9

* Informatie niet van alle deelnemers beschikbaar

¹ Meerdere antwoorden mogelijk, getallen sommeren niet tot 209, resp. 100%

² Gelijktijdig gebruik: 'speedball'

³ Drugs gebruikt die verdeeld zijn met de gebruikte spuit van een ander

Tweeëntwintig IDs (11%) hadden in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald uitgeleend. Elf deelnemers (5%) hadden drugs gebruikt die verdeeld waren met de spuit van een ander (back- of frontloaden). Gebruikte wafjes, filters, lepels of spoelwater werden frequent van elkaar geleend: 63 IDs (30%) hadden in de laatste zes maanden één of meer van deze spuitattributen van een ander geleend en 25 (12%) vertelden dit vaak of altijd te hebben gedaan. Doorgaans waren het dezelfde IDs die spuiten, naalden of andere spuitattributen hadden geleend en uitgeleend. De meest genoemde redenen voor het lenen van spuiten of naalden van anderen waren: 'onverwacht shot en daarom geen spuiten en naalden in voorraad' (n=11), 'spuitemruil was niet open of te ver weg' (8), 'afkickverschijnselen of haast' (3), en 'eigen naalden waren te krom of te bot' (3).

Bij de actuele spuiters hadden IDs jonger dan 25 jaar vaker spuiten of naalden geleend in de laatste zes maanden dan IDs van 25 jaar of ouder (35% versus 15%; OR 3,1; 95% BI 1,1 - 8,9), vrouwen vaker dan mannen (26% versus 15%; OR 2,0; 95% BI 0,8 - 5,0; n.s.) en polydruggebruikers vaker dan opiaatgebruikers (20% versus 7%; OR 3,3; 95% BI 0,9 - 17,4; n.s.). IDs die minder dan drie jaar geleden met spuiten waren begonnen leken ook vaker gebruikte spuiten of naalden te hebben geleend dan IDs die langer spoten (23% versus 16%; OR 1,6; 95% BI 0,6 - 4,5; n.s.); onder IDs die sinds minder dan een jaar spoten had één op drie (3/9) in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald geleend. Methadongebruikers hadden even vaak spuiten en naalden van anderen geleend als niet-methadongebruikers. IDs zonder vast adres hadden vaker een wafje, filter, lepel of spoelwater van een ander geleend dan IDs die wél een vast adres hadden (39% versus 25%; OR 1,9; 95% BI 1,0 - 3,7), maar niet vaker spuiten of naalden.

Seksueel risicogedrag

Tabel 4 toont het seksuele risicogedrag van de deelnemers in de zes maanden voorafgaand aan het interview. Eén derde van de deelnemers (n=105, 35%) had in deze periode geen seksuele contacten gehad. Van de 303 IDs hadden 137 (45%) vaginaal of anaal seksueel contact gehad met een (of twee) vaste partner(s). Bij 64 deelnemers (47%) was deze vaste partner ook een ID (ooit drugs gespoten), bij 18 (13%) een harddruggebruiker die nooit had gespoten, en bij 55 (40%) een niet-druggebruiker. Van het totale aantal deelnemers had dus 18% een vaste partner gehad in de laatste zes maanden die nooit harddrugs had gebruikt en 24% een vaste partner die nooit drugs had gespoten. Losse seksuele contacten in de laatste zes maanden (geen prostitutie) werden gerapporteerd door 66 IDs (22%); bij 37 (56%) van hen was dat alleen met niet-IDs. Van de 137 IDs met een vaste partner hadden 15 (11%) daarnaast ook één of meerdere losse partners gehad. Eénentwintig deelnemers (7%), allen prostituees, hadden meer dan tien seksuele partners gehad in de laatste zes maanden. In totaal hadden 28 vrouwen (9%) aan prostitutie gedaan (geld of drugs ontvangen in ruil voor seks). Van hen hadden 24 vaginaal of anaal contact gehad met hun klanten; 20 (83%) vertelden daarbij altijd een condoom te hebben gebruikt. Achttien van de 28 prostituees (64%) hadden in de laatste zes maanden ook een (of twee) vaste partner(s) gehad. Bij seksueel contact met de vaste partner had 80% van de IDs nooit een condoom gebruikt.

Tabel 4. **Seksueel risicogedrag in de laatste 6 maanden, alle IDs**

	n	%
Totaal ¹	303	100
Sexuele contacten		
nee	105	34,7
ja	198	65,3
Totaal aantal seksuele partners ²		
0	111	36,6
1	114	37,6
2 - 10	57	18,8
> 10	21	6,9
Aantal onbeschermd partners ³		
0	163	53,8
1	116	38,3
2 - 10	20	6,6
> 10	4	1,3
Aantal vaste partner(s) ⁴		
0	166	54,8
1	129	42,6
2	8	2,6
Klanten ⁵		
nee	279	92,1
ja	24	7,9
Condoomgebruik bij vaste partner(s)		
nooit	110	80,3
soms - vaak	9	6,6
altijd	18	13,1
nvt	166	-
Condoomgebruik bij losse partner(s)		
nooit	15	22,7
soms - vaak	11	16,7
altijd	40	60,6
nvt	237	-
Condoomgebruik bij klanten		
nooit	0	0
soms - vaak	4	16,7
altijd	20	83,3
nvt	279	-

¹ Gegevens over seksuele contacten ontbreken voor 1 deelnemer² Vaste, losse partners en klanten waarmee vaginaal of anaal seksueel contact gehad³ Vaste, losse partners en klanten waarmee vaginaal of anaal seksueel contact gehad zonder condoom⁴ Partner waarmee gedurende minimaal 3 maanden een relatie bestaat en waarmee vaginaal of anaal seksueel contact gehad in de laatste 6 maanden⁵ Klanten waarmee vaginaal of anaal contact gehad

Met losse partners werden vaker condooms gebruikt: 61% zei in de laatste zes maanden altijd een condoom te hebben gebruikt met losse partners, 23% nooit. Zes deelnemers (2%) hadden in het afgelopen jaar, naar eigen zeggen, een seksueel overdraagbare aandoening gehad; het betrof drie mannen en drie vrouwen, waarvan twee prostituee.

Tussen mannen en vrouwen bestonden verschillen in seksuele contacten en aard van de partner(s). Vrouwen hadden vaker dan mannen seksuele contacten gehad in de laatste zes maanden (85% versus 60%; OR 3,7; 95% BI 1,7 - 8,1), vaker een (of twee) vaste partner(s) (80% versus 64%; OR 2,3; 95% BI 1,0 - 5,1) en vaker een vaste partner die ook ID was (64% versus 38%; OR 3,0; 95% BI 1,3 - 6,6) of harddruggebruiker (82% versus 48%; OR 5,1; 95% BI 2,0 - 13,2). Relatief meer vrouwen dan mannen hadden met hun vaste partner nooit condooms gebruikt (91% versus 74%; OR 3,5; 95% BI 1,1 - 14,7). Mannen hadden daarentegen vaker losse partners gehad (25% versus 12%; OR 2,4; 95% BI 1,0 - 5,7) en vaker consistent condooms gebruikt met losse partners (66% versus 25%; OR 5,7; 95% BI 0,9 - 61,1).

Relatie tussen spuitgerelateerd en seksueel risicogedrag

Toename van het aantal partners waarmee onbeschermd seksueel contact was geweest ging gepaard met een toename in het lenen van gebruikte spuiten of naalden (geen partners waarmee onbeschermd seks: 12%; één partner: 22%; twee of meer partners: 31%). IDs die met hun vaste partner altijd een condoom hadden gebruikt leken minder vaak spuiten of naalden te hebben geleend dan IDs die hiermee niet altijd een condoom hadden gebruikt (1/12 versus 19/76). Eenzelfde verband werd vastgesteld tussen condoomgebruik met losse partners en het lenen van spuiten (altijd condoom: 3/29 versus niet altijd condoom: 4/17). Bij de actueel spuitende IDs hadden prostituees vaker dan andere IDs een gebruikte spuit of naald van een ander geleend in de laatste zes maanden (5/13 versus 30/196; OR 3,5; 95% BI 0,8 - 12,9).

3.3. HIV-prevalentie

Alle 304 deelnemers gaven een speekselmonster voor de anti-HIV-test; 36 monsters waren positief (11,8%; 95% BI 8,4 - 16,0). In tabel 5 is de verdeling van HIV-positieven in subgroepen weergegeven.

Demografische kenmerken en HIV-infectie

De gemiddelde leeftijd van de HIV-positieve deelnemers was 34,1 jaar (sd 6,1; 23 - 45 jaar); deze was niet verschillend van die van de HIV-negatieve deelnemers.

De HIV-prevalentie onder vrouwen en jongere IDs onder de 25 jaar, was lager dan onder mannen en IDs van 25 jaar of ouder; deze verschillen waren niet significant.

Tabel 5. Seroprevalentie van HIV bij IDs, totaal en in subgroepen

		Totaal	HIV-pos	%	OR	95% BI*
Totaal		304	36	11,8		8,43 -16,02**
Geslacht	man	238	30	12,6	1,44	0,55 - 4,43
	vrouw	66	6	9,1	1	
Leeftijd ¹	< 25	35	3	8,6	1	0,30 -10,08
	25-29	48	6	12,5	1,52	
	30-34	84	11	13,1	1,61	
	35-39	88	9	10,3	1,22	
	≥ 40	49	7	14,3	1,78	
Woonplaats ²	Maastricht	91	3	3,3	1	1,73 -30,27
	Heerlen e.o. ³	194	32	16,5	5,79	
	rest Nederland	9	1	11,1	3,67	
	België / Duitsland	10	0	0,0	0,00	
Geboorteland	Nederland	232	31	13,4	1	0,00 - 1,67
	België	17	0	0,0	0,00	
	Duitsland	22	2	9,1	0,65	
	overig	33	3	9,1	0,65	
Vast adres	nee	112	25	22,3	4,73	2,11 -10,78
	ja	192	11	5,7	1	
Gevangenis [†]	nooit	85	5	5,9	1	0,70 - 7,34
	1 - 5 keer	158	18	11,4	2,06	
	> 5 keer	60	13	21,7	4,43	
Spuiten	vroeger	95	5	5,3	1	1,15 - 10,65
	laatste 6 maanden	209	31	14,8	3,13	
Drugtype ⁴	opiaten	79	3	3,8	1	1,38 - 24,15
	opiaten + stimulantia	214	33	15,4	4,63	
Leeftijd eerste spuit [†]	< 16 jaar	28	7	25,0	2,80	0,99 - 7,75
	≥ 16 jaar	273	29	10,6	1	
Spuit/naald geleend ⁵	nee	269	32	11,9	1,04	0,34 - 4,29
	ja	35	4	11,4	1	
Klanten ^{6†}	nee	279	33	11,8	1	0,19 - 3,87
	ja	24	3	12,5	1,06	
Condoom bij losse partners ⁷	niet altijd	26	4	15,4	2,24	0,34 -16,55
	altijd	40	3	7,5	1	
Gebruik methadonverstrekking ⁸	nee	80	12	15,0	1,47	0,65 - 3,28
	ja	224	24	10,7	1	
Gebruik spuitomruil ⁹	nee	29	2	6,9	1	0,59 -23,63
	ja	180	29	16,1	2,59	

* Exact confidence limits (Statcalc, Epi Info version 6.04)

** Exact binomial confidence limits (Epi Info version 6.04)

† Informatie niet van alle deelnemers beschikbaar

¹ Leeftijd per 1 oktober 1996

² Plaats waar men voornamelijk woonde of verbleef in de laatste 6 maanden

³ Heerlen, Kerkrade en Brunssum

⁴ Type drugs gebruikt in de laatste 6 maanden. Zeven deelnemers gebruikten alleen stimulantia, vier alleen methadon

⁵ Spuit of naald geleend in de laatste 6 maanden

⁶ Klanten waarmee vaginaal of anaal contact gehad in de laatste 6 maanden

⁷ Voor deelnemers die losse partners hebben gehad in de laatste 6 maanden (n=66)

⁸ Methadon verstrekt door CAD Limburg in de laatste 6 maanden

⁹ Spuiten geruild/gekocht bij de hulpverleningsinstellingen in de laatste 6 maanden (incl. CAD, OAC, GGD, slaaphuis, stichting sneeuwbal; exclusief apotheek)(actuele spuiters, n=209)

De HIV-prevalentie onder de deelnemers die in Heerlen en omstreken woonden was vijf keer hoger dan onder de deelnemers uit Maastricht (16,5% versus 3,3%; OR 5,8; 95% BI 1,7 - 30,3). Er was geen verschil in leeftijd tot waarop men naar school was geweest en opleidingsniveau tussen HIV-positieve en HIV-negatieve deelnemers.

Er was een sterk verband tussen het al dan niet hebben van een vast adres in de afgelopen zes maanden en HIV-status: van de IDs met een vast adres was 6% HIV-positief, van de IDs zonder vast adres 22% (OR 4,7; 95% BI 2,1 - 10,8). IDs die in de gevangenis hadden gezeten sinds ze drugs gebruikten waren vaker HIV-positief dan IDs die nooit in de gevangenis hadden gezeten (OR 2,7; 95% BI 1,0 - 9,0). Er was echter een nauwe relatie tussen vast adres en gevangenisverleden; deelnemers zonder vast adres hadden vaker een gevangenisverleden dan deelnemers met een vast adres (22/89 versus 63/129) en na correctie voor het al dan niet hebben van een vast adres was een gevangenisverleden niet significant met HIV-infectie geassocieerd (OR_{MH} 2,2; 95% BI 0,7 - 6,8). Het verband tussen geen vast adres en HIV-infectie was onafhankelijk van het gevangenisverleden (OR_{MH} 4,2; 95% BI 1,9 - 9,8). Er was een duidelijke trend tussen vaker in de gevangenis gezeten te hebben en HIV-positief zijn (χ^2 -toets voor lineaire trend, p = 0,005).

Risicogedrag en HIV-infectie

De HIV-prevalentie onder gebruikers die in de afgelopen zes maanden gespoten hadden (actuele spuiters) was hoger dan onder degenen die niet recent gespoten hadden (OR 3,1; 95% BI 1,2 - 10,7). Ook werd een verband gevonden met het gebruikte drugtype: de HIV-prevalentie onder polydruggebruikers was hoger dan onder IDs die alleen opiaten gebruikten (OR 4,6; 95% BI 1,4 - 24,2); ook na correctie voor actueel spuiten bleef dit verschil naar drugtype bestaan (OR_{MH} 4,0; 95% BI 1,2 - 20,9). Het aantal jaren sinds de eerste spuit kan, voor actuele spuiters, gelden als een benadering voor het aantal spuitjaren. Er werd geen trend in HIV-positiviteit vastgesteld naar aantal jaren spuiten. Wel hadden alle HIV-positieve actuele spuiters minstens drie jaar gespoten. De HIV-prevalentie onder IDs die vóór de leeftijd van 16 jaar voor het eerst gespoten hadden was hoger dan onder IDs die op 16 jarige leeftijd of later met spuiten waren begonnen (OR 2,8; 95% BI 1,0 - 7,8). Er bestond geen verband tussen HIV-infectie en het lenen van een gebruikte spuit of naald in de afgelopen zes maanden, het spuiten van drugs die verdeeld waren met een gebruikte spuit of naald van een ander (back- of frontloaden), of het lenen van een gebruikt watje, filter, lepel of spoelwater van een ander.

Onder de deelnemers die vertelden nooit met een gebruikte spuit of naald van een ander te hebben gespoten (sinds 1980), kwamen evenveel HIV-infecties voor als onder de deelnemers die vertelden dit wél ooit te hebben gedaan (14% versus 11%). Bij deze laatsten werd een stijgende trend in HIV-positiviteit gevonden met het aantal keren dat ze een gebruikte spuit of naald geleend hadden (χ^2 -toets voor lineaire trend, $p < 0,0001$).

Prostitutie in de afgelopen zes maanden (vaginale of anale seks in ruil voor geld of drugs) vertoonde geen verband met HIV-status. Onder IDs die losse seksuele partners hadden gehad ($n=66$) was de HIV-prevalentie onder consistente condoomgebruikers lager dan onder degenen die niet altijd een condoom hadden gebruikt (8% versus 15%, n.s.). Condoomgebruik met vaste partners had geen verband met HIV-infectie.

Onder IDs die in de afgelopen zes maanden gebruik hadden gemaakt van de methadonverstrekking door het CAD in Heerlen of Maastricht was de HIV-prevalentie lager dan onder degenen die hier geen gebruik van hadden gemaakt (11% versus 15%), maar dit verschil was niet significant ook niet na uitsluiting van de 10 deelnemers uit België en Duitsland (die geen methadon bij het CAD kunnen krijgen). Onder IDs die in de laatste zes maanden methadon hadden gebruikt - verstrekt door CAD of elders - was de HIV-prevalentie bijna de helft van de prevalentie onder IDs die geen methadon hadden gebruikt (10% versus 19%; OR 2,1; 95% BI 0,9 - 4,8; n.s.). Onder actuele spuiters die in de laatste zes maanden gebruik hadden gemaakt van de spuitomruil door CAD, OAC, veldwerker GGD, 'Slaaphuis' en stichting 'Sneeuwbal' was de HIV-prevalentie hoger dan onder degenen die hier geen gebruik van hadden gemaakt maar hun spuiten en naalden elders hadden gehaald (d.i. vooral bij anderen, de apotheek, op straat gevonden) (16% versus 7%; OR 2,6; 95% BI 0,6 - 23,6; n.s.).

HIV-test

Van alle IDs waren 195 (64%) ooit eerder op HIV getest. Een derde was voor het laatst getest in 1996, een derde in 1994 of 1995, de rest vóór 1994. Er waren relatief meer HIV-positieven onder de IDs die ooit waren getest dan onder IDs die nooit getest waren (13% versus 8%), maar dit verschil was niet significant. Van de 195 ooit geteste IDs vertelden 14 (7%) dat ze seropositief waren bij de laatste HIV-test, 165 IDs (85%) seronegatief en 16 (8%) kenden het resultaat van de test niet. Van de 14 IDs die vertelden positief te zijn waren twee nu negatief. Van de 165 IDs die vertelden bij de laatste test seronegatief te zijn, waren nu tien HIV-positief. Van de 16 IDs die het resultaat van de test niet kenden waren vier HIV-positief. Meer IDs die in de afgelopen zes maanden een gebruikte spuit of naald hadden geleend hadden een HIV-test gehad dan IDs die niet recent hadden geleend (OR 4,9; 95% BI 1,4 - 26,0), meer actuele spuiters dan ex-spuiter (OR 2,0; 95% BI 1,2 - 3,5) en meer vrouwen dan mannen (OR 2,0; 95% BI 1,0 - 4,0).

3.4. Hepatitis B- en C-prevalentie

Van 288 deelnemers (95%) werd een bloedmonster verkregen voor hepatitis B- en C-testen (Maastricht: 94/101 deelnemers (93%); Heerlen: 194/203 deelnemers (96%).

Merkstoffen duidend op een vroeger doorgemaakte of huidige HBV-infectie waren aanwezig bij 181 van de 288 deelnemers (63%; 95% BI 57 - 68%); 179 monsters waren positief voor anti-HBc; twee monsters waren negatief voor anti-HBc maar positief voor HBsAg; HBsAg werd aangetoond in 17 (6%) van de 288 bloedmonsters en HBeAg in vier van 15 HBsAg-positieve monsters (bloed van HBeAg-positieve personen is besmettelijker dan bloed van HBeAg-negatieve personen). In geen van de bloedmonsters positief voor HBsAg werd anti-HBc IgM aangetoond (teken van een recente infectie); één resultaat was dubieus. In 211 van de 288 monsters (73%; 95% BI 68 - 79%) werd, na confirmatie, anti-HCV aangetoond; voor één monster was het resultaat dubieus.

Meer dan de helft van de deelnemers (161/287, 56%) was positief voor zowel HBV als HCV, 50 deelnemers (17%) waren alleen positief voor HCV, 19 (7%) alleen voor HBV, en 57 deelnemers (20%) hadden geen van beide infecties. Van de 161 deelnemers positief voor zowel HBV als HCV meldden 95 (59%) ooit hepatitis te hebben doorgemaakt.

Evenveel vrouwen als mannen waren positief voor anti-HBc en anti-HCV. Mannen daarentegen leken vaker HBsAg-drager dan vrouwen (6,6% (15/227) versus 3,3% (2/61)), maar dit verschil was niet significant. HBV- en HCV-prevalentie namen toe met de leeftijd van de gebruiker en het aantal jaren sinds de eerste spuit (tabel 6).

Tabel 6. HBV- en HCV-infectie naar leeftijd en aantal spuitjaren

	Totaal	HBV-positief		HCV-positief ¹	
	n	n	%	n	%
Totaal	288	181	62,9	211	73,5
Leeftijd					
< 25	34	14	41,2	21	61,8
25 - 29	45	21	46,7	34	75,6
30 - 34	78	52	66,7	61	78,2
35 - 39	85	57	67,1	59	70,2
≥ 40	46	37	80,4	36	78,3
Jaren sinds eerste spuit ²					
< 3	28	9	32,1	16	57,1
3 - 5	41	25	61,0	37	90,2
6 - 10	36	21	58,3	28	77,8
> 10	94	83	88,3	85	91,4

¹ Eén resultaat dubieus: leeftijdsklasse 35-39, jaren sinds eerste spuit >10

² Actuele spuiters: n=199, HBV-positief 138 (69,4%), HCV-positief 166 (83,8%)

Onder de IDs jonger dan 25 jaar had reeds een aanzienlijk deel een HBV- en/of HCV-infectie doorgemaakt (respectievelijk 41% en 62%). Bij actueel spuitende IDs die minder dan drie jaar spotten waren de HBV- en HCV-prevalentie respectievelijk 32% en 57%.

Meer actuele spuiters waren HBV- en HCV-positief dan IDs die in de laatste zes maanden niet gespoten hadden (HBV: 69% versus 48%; OR 2,4; 95% BI 1,4 - 4,2; HCV: 83% versus 51%; OR 5,1; 95% BI 2,8 - 9,3). Onder IDs die in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald van een ander geleend hadden waren meer HCV-positieven dan onder IDs die recent geen gebruikte spuit of naald hadden geleend (88% versus 71%; OR 3,0; 95% BI 1,0 - 12,0), maar minder HBV-positieven (47% versus 65%; OR 0,5; 95% BI 0,2 - 1,0). Er werd een stijgende trend in HBV- en HCV-prevalentie vastgesteld met het aantal keren dat men ooit (sinds 1980) een gebruikte spuit of naald van een ander geleend had (tabel 7). Ander spuitgerelateerd risicogedrag (back- of frontloaden; lenen van een watje, filter of lepel) stond niet in verband met HBV- of HCV-infectie. Evenmin werd een verband gevonden tussen het aantal seksuele partners en condoomgebruik in de laatste zes maanden en HBV-infectie.

Tabel 7. **HBV- en HCV-infectie naar aantal keren lenen van gebruikte spuiten of naalden, sinds 1980**

	Totaal ¹	HBV-positief		HCV-positief ²	
	n	n	%	n	%
nooit	117	62	53,0	64	54,7
1 tot 5 keer	81	48	59,3	66	81,5
6 tot 50 keer	65	48	73,9	57	89,1
> 50 keer	15	15	100,0	14	93,3

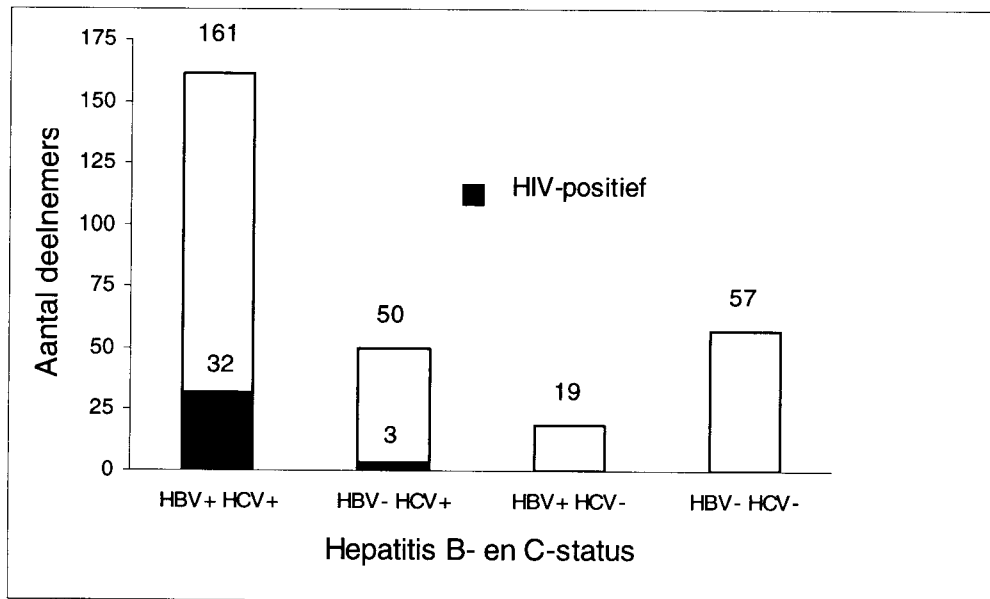
¹ Informatie ontbreekt voor 1 deelnemer, 9 deelnemers konden zich niet herinneren of ze spuiten/naalden hadden geleend

² Eén resultaat dubieus

Relatie HBV-, HCV- en HIV-infectie

Er bestond een sterk verband tussen beide hepatitis-infecties en HIV-infectie. Van de 36 HIV-positieve deelnemers was van één van hen geen bloedmonster beschikbaar. Van de 181 IDs die HBV-positief waren hadden 32 (18%) ook een HIV-infectie; bij de HBV-negatieven was dat 3% (OR 7,5; 95% BI 2,2 - 38,8). Bij de HBV-positieve deelnemers leek verder een verband te bestaan tussen HBsAg-dragerschap en HIV-infectie: zes van de 17 HBsAg-dragers (35%) waren HIV-positief, vergeleken met 26 van de 164 HBV-positieve IDs die geen drager waren (16%)(OR 2,9; 95% BI 0,8 - 9,4). Van de 211 HCV-positieve IDs waren 35 (17%) ook HIV-positief; bij de 76 HCV-negatieve IDs was niemand HIV-positief, met andere woorden: alle HIV-positieve IDs waren ook HCV-positief (OR 15,8; 95% BI 2,5 - 647,3).

Figuur 1 toont de verdeling van de HIV-positieve deelnemers naar HBV- en HCV-status. Bijna alle HIV-geïnfecteerden (32/35) waren ook HBV- én HCV-positief; de overige drie waren positief voor HCV, maar negatief voor HBV. Onder IDs die negatief waren voor zowel HBV als HCV, of alleen HBV-positief, kwamen geen HIV-infecties voor.



Figuur 1. Voorkomen van hepatitis B- en C-antistoffen en verdeling van HIV-infectie naar HBV- en HCV-status, IDs Heerlen/Maastricht, oktober - december 1996

3.5. Verdere verspreiding van HIV

Risicogedrag

In tabel 8 zijn enkele parameters vermeld, die een schatting toelaten van de mogelijkheid van verdere verspreiding van HIV-infectie, apart uitgezet voor HIV-positieve en HIV-negatieve IDs. Hieruit blijkt dat de meeste HIV-positieve IDs hadden gespoten in de laatste zes maanden (31/36, 86%). Vier van hen (11%) hadden in deze periode gebruikte spuiten of naalden van anderen geleend, vijf (14%) aan anderen uitgeleend. HIV-positieve IDs leken minder seksueel actief te zijn geweest in de laatste zes maanden dan HIV-negatieve IDs. Van de 36 HIV-positieven hadden 19 (53%) seksuele contacten gehad, bij de HIV-negatieven was dat 67% (179/267; n.s.). Ruim een derde (13/36) had in de laatste zes maanden een vaste partner gehad. Condoomgebruik tussen vaste partners was laag: een derde van de HIV-positieve IDs hadden met hun vaste partner nooit een condoom gebruikt. Van alle HIV-positieven hadden zeven (19%) losse seksuele partners gehad in de laatste zes maanden; drie hiervan vertelden bij deze losse contacten steeds een condoom te hebben gebruikt; de overige vier hadden met twee tot tien personen onbeschermd seks gehad. HIV-positieve prostituees (n=3) vertelden bij vaginale of anale seks met klanten altijd een condoom te hebben gebruikt.

Tabel 8. **Mogelijkheden van verdere verspreiding van HIV: risicogedrag in de laatste zes maanden, contacten met niet-IDs en zelf-gerapporteerde serostatus, naar serostatus**

	HIV-pos IDs		HIV-neg IDs	
	n	%	n	%
Totaal	36	100	268	100
Actuele spuitter				
nee	5	13,9	90	33,6
ja	31	86,1	178	66,4
Sputten/naalden geleend van anderen				
nee	32	88,9	237	88,4
ja	4	11,1	31	11,6
Sputten/naalden uitgeleend aan anderen				
nee	31	86,1	251	93,7
ja	5	13,9	17	6,3
Vaste partner(s)*				
nee	23	63,9	143	53,6
ja: niet-gebruiker ¹	5	13,9	50	18,7
niet-ID	1	2,8	17	6,4
ID	7	19,4	57	21,4
Condoomgebruik bij vaste partner(s)*				
nooit	10	27,8	100	37,4
soms - vaak	1	2,8	8	3,0
altijd	2	5,6	16	6,0
nvt	23	63,9	143	53,6
Onbeschermd partners* ²				
0	22	61,1	141	52,8
1	10	27,8	106	39,7
2 - 10	4	11,1	16	6,0
> 10	0	0,0	4	1,5
Condoomgebruik bij klanten* ³				
n.v.t.	33	-	246	-
niet altijd	0	0,0	4	19,0
altijd	3	100,0	17	81,0
Serostatus bekend*				
nee	14	38,9	110	41,2
ja: negatief	10	27,8	155	58,1
positief	12	33,3	2	0,7

* Gegevens ontbreken voor één deelnemer

¹ Bij meerdere vaste partners is de categorie met hoogste risico op HIV-infectie genomen

² Totaal aantal partners waarmee vaginaal of anaal contact gehad zonder condoom, laatste zes maanden

³ Klanten waarmee vaginaal of anaal contact gehad, laatste zes maanden

HIV-test

Van de 36 HIV-positieve IDs waren 26 (72%) ooit op HIV-infectie getest. Twaalf hiervan waren bekend met hun positieve serostatus, tien vertelden dat ze bij de laatste HIV-test (tussen 1989 en 1996) negatief waren en vier kenden het resultaat van de test niet. Eén derde van de HIV-positieve deelnemers was dus bekend met zijn serostatus. IDs die hun positieve serostatus kenden leken een lager spuitgerelateerd en seksueel risicogedrag te vertonen dan IDs die niet wisten dat ze seropositief waren. Van de 12 IDs, bekend met hun positieve serostatus, had één in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald geleend of uitgeleend, en hadden drie (25%) een vaste partner gehad, waarvan twee vertelden hiermee steeds een condoom te hebben gebruikt. Van de 24 HIV-positieve IDs die hun huidige serostatus niet kenden hadden drie een gebruikte spuit of naald geleend, vier uitgeleend. Tien (42%) hadden een vaste partner gehad, waarvan negen hiermee nooit een condoom hadden gebruikt. Er was geen verschil in het aantal losse partners in de laatste zes maanden en het condoomgebruik bij deze contacten tussen HIV-positieve IDs die wel of niet bekend waren met hun serostatus.

HIV-incidentie

Een ruwe schatting van de HIV-incidentie in deze groep IDs kan verkregen worden door bij IDs bij wie de laatste HIV-test negatief was (zelf-gerapporteerd), te berekenen hoeveel seroconversies zich hebben voorgedaan in de tijdsperiode tussen deze test en het huidige onderzoek. Men gaat er dan van uit dat de gerapporteerde testresultaten en het jaar van de test betrouwbaar zijn. De berekeningswijze is de volgende:

Van de 16 IDs die vertelden voor het laatst getest te zijn in 1993 (gemiddeld 40 maanden geleden), met een negatieve uitslag, was één HIV-positief (6,3%). Van de 30 die in 1994 voor het laatst getest waren (gemiddeld 28 maanden geleden) met een negatieve uitslag was dat eveneens één (3,3%); voor 1995 (gemiddeld 16 maanden geleden) waren dat twee van de 28 (7,1%) en voor 1996 (gemiddeld 5 maanden geleden) twee van de 56 (3,6%). Dat geeft voor deze vier groepen cumulatieve incidenties van respectievelijk 1,9%, 1,4%, 5,4% en 8,6% per jaar. De geschatte cumulatieve incidentie van HIV-infecties sinds 1993 onder geteste IDs zou dan rond 2,75% per jaar liggen $((1,9 \cdot 40 + 1,4 \cdot 28 + 5,4 \cdot 16 + 8,6 \cdot 5) / (40 + 28 + 16 + 5))$.

HIV-incidentie bij degenen die zowel in 1994 als in 1996 deelnamen

Van de 304 deelnemers meldden 173 (57%) twee jaar geleden ook aan het onderzoek te hebben meegedaan. Hiervan werden 152 IDs in het bestand van 1994 teruggevonden. Van deze 152 IDs werd de HIV-status in 1994 en in 1996 nagegaan. Veertien waren reeds in 1994 HIV-positief, zes zijn tussen 1994 en 1996 HIV-positief geworden, en de overige 132 waren bij beide onderzoeken HIV-negatief. De incidentie van HIV-infecties in deze groep IDs, tussen 1994 en 1996, kon dus geschat worden op 6 nieuwe infecties per 138 IDs per twee jaar of 2,2% per jaar.

Van de 152 deelnemers die zowel in 1994 als in 1996 aan het onderzoek hadden deelgenomen waren 105 geworven in Heerlen en 47 in Maastricht. Van de IDs geworven in Heerlen waren 12 in 1994 HIV-positief, van de IDs geworven in Maastricht twee. Tussen 1994 en 1996

werden vijf deelnemers uit Heerlen en één uit Maastricht HIV-positief. De HIV-incidenties voor Heerlen en Maastricht tussen 1994 en 1996 konden dus geschat worden op respectievelijk 2,7% per jaar (5/93 per 2 jaar) en 1,1% per jaar (1/45 per 2 jaar).

De zes IDs die waarschijnlijk met HIV geïnfecteerd werden tussen 1994 en 1996 hadden allen drugs gespoten in de zes maanden vóór het onderzoek in 1996. Het betrof vijf mannen en één vrouw; vier waren tussen 30 en 34 jaar oud, één tussen 25 en 29 en één tussen 40 en 44 jaar oud. Eén van deze zes IDs had een gebruikte spuit of naald geleend in de laatste zes maanden, meer dan tien keer back- of frontloaden toegepast en bij het spuiten altijd een watje, filter of lepel van een ander geleend; twee anderen hadden alleen een watje, filter of lepel geleend in de laatste zes maanden; de overige drie rapporteerden geen riskant spuitgedrag in de laatste zes maanden; één van hen had vijf seksuele partners (één vaste en vier losse) gehad in deze periode, waarmee hij naar eigen zeggen altijd een condoom had gebruikt.

3.6. Verdere verspreiding van HBV en HCV

Van de 17 deelnemers die drager waren van het HBsAg hadden 14 in de laatste zes maanden gespoten. Hiervan waren drie HBeAg-positief; van twee HBsAg-positieve IDs was niet voldoende bloed beschikbaar voor HBeAg-test. Twee van de 14 HBsAg-dragers die actueel spotten hadden in de laatste zes maanden gebruikte spuiten of naalden van een ander geleend en drie hadden een gebruikt watje, filter of lepel geleend; geen enkele had een gebruikte spuit of naald uitgeleend. Vier HBsAg-dragers hadden een vaste partner gehad in de laatste zes maanden, waarmee ze nooit een condoom gebruikten; zes hadden losse partners gehad; vijf hiervan vertelden daarmee steeds een condoom te hebben gebruikt; één had in de laatste zes maanden onbeschermd seksueel contact gehad met drie losse partners.

De mogelijkheden van verdere verspreiding van HCV kunnen worden afgeleid uit tabel 9.

Tabel 9. **Mogelijkheden van verdere verspreiding van HCV: risicogedrag in de laatste zes maanden**

	HCV-pos ¹		HCV-neg	
	n	%	n	%
Totaal	211	100	76	100
Actuele spooter				
nee	45	21,3	44	57,9
ja	166	78,7	32	42,1
Sputen/naalden geleend van anderen				
nee	181	85,8	72	94,7
ja	30	14,2	4	5,3
Sputen/naalden uitgeleend aan anderen				
nee	191	90,5	31	96,9
ja	20	9,5	1	3,1
Watje, filter, lepel geleend				
nee	116	77,3	66	86,8
ja	48	22,7	10	13,2

¹ Eén anti-HCV-resultaat dubieus

Van de 211 HCV-geïnfecteerde IDs waren 166 (79%) actuele spuiters. Veertien procent had in de laatste zes maanden een spuit of naald van een ander geleend, 10% aan een ander uitgeleend, en 23% had een watje, filter of lepel van een ander geleend.

3.7. Contacten met de hulpverlening

Van de 304 deelnemers hadden 258 (85%) in de laatste zes maanden contact gehad met het CAD en 120 (40%) met het OAC in Maastricht of Heerlen; 98 (32%) hadden met beide hulpverleningsinstellingen contact gehad, 24 (8%) met geen van beide. Relatief meer deelnemers in Heerlen dan in Maastricht hadden contact gehad met het OAC (51% versus 17%). Het deel dat contact had gehad met het CAD was in beide steden vergelijkbaar (respectievelijk 87% en 81%).

Van alle deelnemers hadden 224 (74%) in de laatste zes maanden gebruik gemaakt van de methadonverstrekking door CAD Limburg. Daarnaast waren er 22 IDs die elders methadon hadden gekregen, o.m. bij de huisarts in Maastricht of Heerlen (n=7). In totaal had 81% van de deelnemers in de laatste zes maanden methadon gebruikt. Niet-methadongebruikers onder de IDs waren jonger dan methadongebruikers (45% versus 23% jonger dan 30 jaar), hadden minder vaak op een vast adres gewoond (50% versus 66%), en waren vaker actuele spuiters (88% versus 64%). Ook hadden ze vaker geen contact gehad met CAD of OAC in de laatste zes maanden (19% versus 5%) en geen gebruik gemaakt van de officiële spuitomruil door de hulpverleningsinstellingen (45% versus 4%).

De meeste gebruikers hadden hun nieuwe spuiten en naalden op meerdere plaatsen gehaald. De meest genoemde plaatsen in Maastricht waren de methadonpost op de Gerardusweg (46%), 'bij anderen' (46%), en het OAC (40%); in Heerlen waren dat het OAC (63%) en de methadonbus (45%)(meerdere antwoorden mogelijk). De verdeling van de diverse plaatsen waar de IDs hun nieuwe spuiten en naalden in de laatste zes maanden voornamelijk hadden gehaald is weergegeven in tabel 10.

Tabel 10. **Plaatsen waar nieuwe spuiten en naalden voornamelijk gehaald werden, laatste zes maanden**

	<u>Maastricht</u>		<u>Heerlen</u>		<u>Totaal</u>	
	n	%	n	%	n	%
Totaal	68	100	140	100	208	100
CAD methadonpost	30	44,1	4	2,9	34	16,4
OAC	18	26,5	72	51,4	90	43,3
Methadonbus	-	-	37	26,4	37	17,8
Tippelzone	-	-	4	2,9	4	1,9
GGD-veldwerker	2	2,9	-	-	2	1,0
Apotheek	8	11,8	4	2,9	12	5,8
Anderen	10	14,7	13	9,3	23	11,1
Anders ¹	0	0,0	6	4,3	6	2,9

¹ Slaaphuis, stichting 'Sneeuwbal', op straat gevonden, in Tilburg, spuitautomaat Duitsland

3.8. Vergelijking tussen Maastricht en Heerlen

Demografische kenmerken

Enkele demografische kenmerken van de deelnemende IDs naar wervingsplaats zijn getoond in tabel 2. De deelnemers geworven in Heerlen waren gemiddeld twee jaar ouder dan de deelnemers geworven in Maastricht (34 jaar versus 32 jaar, $p=0,01$). Het relatieve aantal deelnemers dat jonger was dan 25 jaar was ruim twee keer zo hoog in Maastricht als in Heerlen (18% versus 8%, OR 2,4; 95% BI 1,1 - 5,1). Er waren in Heerlen relatief meer vrouwen (25% versus 15%; OR 1,9; 95% BI 1,0 - 3,8) en meer IDs die geboren waren buiten Europa (10% versus 6%) dan in Maastricht; dit laatste verschil was niet significant. De IDs afkomstig uit België en Duitsland buiten beschouwing gelaten, hadden IDs uit Heerlen vaker dan IDs uit Maastricht ouders (één of beide) die geboren waren buiten Nederland (tenminste één van de ouders: 41% versus 29%; OR 1,7; 95% BI 1,0 - 3,0). De leeftijd tot welk de deelnemers naar school waren geweest en het opleidingsniveau waren voor beide steden gelijk. IDs uit Heerlen hadden in de afgelopen zes maanden minder vaak op een vast adres gewoond dan IDs uit Maastricht (59% versus 72%, OR 1,8; 95% BI 1,1 - 3,2). In Heerlen hadden de IDs zonder vast adres vaker voornamelijk op straat gewoond (83% versus 54% in Maastricht) en minder vaak in een welzijnsinstelling (46% versus 57% in Maastricht).

Spuitgerelateerd risicogedrag

De gemiddelde leeftijd waarop met spuiten begonnen was, het gemiddelde aantal jaren sinds de eerste spuit en het percentage actuele spuiters verschilden niet tussen Heerlen en Maastricht. Behalve voor heroïne, dat in Maastricht door alle 101 deelnemers was gebruikt in de laatste zes maanden en in Heerlen door 192 (95%) van de 203 deelnemers, werd geen significant verschil gevonden in de soorten drugs die gebruikt worden. De mate waarin heroïne en cocaïne werden gespoten of alleen gerookt, en de frequentie van het spuiten verschilden niet. In tabel 11 is het spuitgedrag over de laatste zes maanden voor beide plaatsen apart uitgezet. Onder de IDs uit Maastricht waren er relatief meer die minder dan drie jaar spoten dan onder de IDs uit Heerlen (21% versus 11%, n.s.). IDs uit Heerlen hadden twee keer zo vaak een gebruikte spuit of naald van een ander geleend als IDs uit Maastricht (20% versus 10%, n.s.). Ander spuitgerelateerd risicogedrag was vergelijkbaar tussen beide steden.

Tabel 11. **Spuitedrag actuele spuiters, naar stad van werwing , laatste 6 maanden**

	Maastricht		Heerlen	
	n	%	n	%
Totaal	68	100	141	100
Aantal jaren sinds eerste spuit				
< 1	3	4,4	6	4,3
1 - 2	11	16,2	10	7,1
3 - 5	15	22,1	26	18,4
6 - 10	9	13,2	31	22,0
> 10	30	44,1	68	48,2
Gespoten middel ¹				
heroïne	65	95,6	127	90,1
cocaïne	39	57,4	88	62,4
heroïne+cocaïne ²	31	45,6	69	48,9
methadon	2	2,9	2	1,4
amfetamine	3	4,4	4	2,8
andere drugs	3	4,4	6	4,3
Spuiten/naalden geleend van anderen				
nooit	25	36,8	47	33,3
langer dan 6 maanden geleden	36	52,9	66	46,8
in de laatste 6 maanden	7	10,3	28	19,9
Aantal keren spuiten/naalden geleend				
0	61	89,7	113	80,1
1	4	5,9	11	7,8
2 - 10	3	4,4	11	7,8
> 10	0	0	6	4,3
Aantal keren spuiten/naalden uitgeleend				
0	62	91,2	125	88,7
1	4	5,9	4	2,8
2 - 10	2	2,9	7	5,0
> 10	0	0	5	3,5
Aantal keren back-/frontloaden ³				
0	66	97,1	132	93,6
1	2	2,9	0	0
2 - 10	0	0	3	2,1
> 10	0	0	6	4,3
Lenen van gebruikt watje, filter, lepel of spoelwater				
nooit	50	73,5	94	67,6
soms	10	14,7	25	18,0
in de helft van de keren	1	1,5	2	1,4
vaak	4	5,9	13	9,4
altijd	3	4,4	5	3,6

¹ Meerdere antwoorden mogelijk, getallen sommeren niet tot 100%² Gelijktijdig gebruik: 'speedball'³ Drugs gebruikt die verdeeld zijn met een gebruikte spuit van een ander

Seksueel risicogedrag

IDs uit Maastricht hadden vaker een vaste seksuele partner gehad in de laatste zes maanden dan IDs uit Heerlen (54% versus 41%, OR 1,7; 95% BI 1,0 - 2,7). In Maastricht was dit vaker een niet-druggebruiker dan in Heerlen (51% versus 34%). Achttien (9%) van de 202 IDs uit Heerlen hadden in de laatste zes maanden meer dan tien seksuele partners gehad; in Maastricht waren dat er drie van de 101 IDs (3%). Condoomgebruik met vaste en losse partners was vergelijkbaar bij de deelnemers uit beide steden. Bij de IDs uit Heerlen waren 21 vrouwen (10%) die in de laatste zes maanden aan prostitutie hadden gedaan; bij de deelnemers uit Maastricht waren dat er drie (3%). De drie prostituees uit Maastricht vertelden altijd een condoom te hebben gebruikt met klanten; van de 21 prostituees uit Heerlen hadden vier niet altijd een condoom gebruikt, de overige 17 wel altijd.

HIV-prevalentie

Vanwege het belangrijke verschil in HIV-prevalentie tussen deelnemers die in Heerlen e.o. woonden en deelnemers uit Maastricht (vijf keer hoger bij IDs uit Heerlen, zie tabel 5), is de verdeling van HIV-infectie in subgroepen nader onderzocht voor beide steden apart. In tabel 12 worden de resultaten gegeven voor Heerlen. De risicofactoren voor HIV-infectie gevonden voor de totale groep deelnemers (d.i. geen vast adres, meer dan vijf keer in de gevangenis hebben gezeten, actueel spuiten en polydruggebruik) werden ook teruggevonden voor de 203 deelnemers geworven in Heerlen.

Bij IDs die ooit (sinds 1980) een gebruikte spuit of naald hadden geleend werd een stijgende trend in HIV-positiviteit vastgesteld met het aantal keren dat ze een spuit of naald geleend hadden (χ^2 -toets voor lineaire trend, $p < 0,001$).

Onder de actuele spuiters uit Heerlen die in de laatste zes maanden gebruik hadden gemaakt van de officiële spuitomruil door de hulpverleningsinstellingen was de HIV-prevalentie hoger dan onder degenen die daar geen gebruik van hadden gemaakt (22% versus 13%, n.s.), maar het aantal IDs in deze laatste groep was klein. In Maastricht waren de twee HIV-positieve actuele spuiters gebruikers van de spuitomruil.

HIV-test

In beide steden was eenzelfde proportie van de IDs ooit eerder voor HIV getest. Van de 33 HIV-positieve deelnemers uit Heerlen hadden 24 ooit een HIV-test gehad. Hiervan waren tien bekend met hun positieve serostatus; tien vertelden dat de vorige test negatief was en vier kenden het resultaat van de test niet. Van de drie HIV-positieven uit Maastricht waren twee bekend met hun serostatus; de derde was nooit eerder voor HIV getest.

Zowel in Heerlen als in Maastricht hadden IDs die in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald van een ander geleend hadden, vaker reeds eerder een HIV-test gehad dan IDs die niet recent geleend hadden (Heerlen: 89% versus 62%; OR 5,0; 95% BI 1,4 - 26,5; Maastricht: 100% versus 67%; OR 4,0; 95% BI 0,5 - 183,3).

Tabel 12. Seroprevalentie van HIV bij IDs geworven in Heerlen

		Totaal	HIV-pos	%	OR	95% BI*
Totaal		203	33	16,3		11,5 - 22,1**
Geslacht	man	152	27	17,8	1,62	0,60 - 5,11
	vrouw	51	6	11,8	1	
Leeftijd ¹	< 25	17	2	11,8	1	0,22 -18,22
	25-29	29	5	17,2	1,56	
	30-34	59	10	17,0	1,53	
	35-39	64	9	14,1	1,23	
	≥ 40	34	7	20,6	1,94	
Woonplaats ²	Maastricht	0	-	-	-	0,02 - 5,92
	Heerlen e.o. ³	193	32	16,6	1	
	rest Nederland	8	1	12,5	0,72	
	Duitsland	2	0	0	0	
Geboorteland	Nederland	155	29	18,7	1	0,00 -10,92
	België	3	0	0	0	
	Duitsland	22	2	9,1	0,43	
	overig	23	2	8,7	0,41	
Vast adres	nee	84	25	29,8	5,88	2,34 -15,20
	ja	119	8	6,7	1	
Gevangenis [†]	nooit	59	5	8,5	1	0,62 - 6,91
	1 - 5 keer	100	16	16,0	1,89	
	> 5 keer	43	12	27,9	3,29	
Spuiten	vroeger	62	4	6,5	1	1,23 -15,32
	laatste 6 maanden	141	29	20,6	3,75	
Drugtype ⁴	opiaten	47	2	4,3	1	1,44 -54,56
	opiaten + stimulantia	145	31	21,4	6,12	
Leeftijd eerste spuit [†]	< 16 jaar	18	6	33,3	2,89	0,81 - 9,15
	≥ 16 jaar	183	27	14,8	1	
Spuit/naald geleend ⁵	nee	175	29	16,6	1,16	0,37 - 4,88
	ja	28	4	14,3	1	
Klanten ⁶	nee	181	30	16,6	1	0,15 - 3,15
	ja	21	3	14,3	0,84	
Condoom bij losse partners ⁷	niet altijd	19	4	21,1	2,80	0,34 -33,91
	altijd	23	2	8,7	1	
Gebruik methadonverstrekking ⁸	nee	49	10	20,4	1,46	0,57 - 3,52
	ja	154	23	14,9	1	
Gebruik spuitomruil ⁹	nee	16	2	12,5	1	0,40 -18,45
	ja	125	27	21,6	1,93	

* Exact confidence limits (Statcalc, Epi Info version 6.04)

** Exact binomial confidence limits (Epi table, Epi Info version 6.04)

† Informatie niet van alle deelnemers beschikbaar

¹ Leeftijd per 1 oktober 1996

² Plaats waar voornamelijk gewoond of verbleven in de laatste 6 maanden

³ Heerlen, Kerkrade en Brunssum

⁴ Type drugs gebruikt in de laatste 6 maanden. Zeven deelnemers gebruikten alleen stimulantia, vier alleen methadon

⁵ Spuit of naald geleend in de laatste 6 maanden

⁶ Klanten waarmee vaginaal of anaal contact gehad in de laatste 6 maanden

⁷ Voor deelnemers die losse partners hebben gehad in de laatste 6 maanden (n=42)

⁸ Methadon verstrekt door CAD Limburg in de laatste 6 maanden

⁹ Spuiten geruild/gekocht bij de hulpverleningsinstellingen in de laatste 6 maanden (actuele spuiters, n=141)

Hepatitis B- en C-prevalentie

De prevalenties van HBV en HCV kwamen in Heerlen en Maastricht sterk overeen.

In Heerlen waren 105 (54%) IDs positief voor beide hepatitisinfecties, in Maastricht 56 (60%). Bij 20% van de IDs uit Heerlen bestond alleen een HCV-infectie, 6% was alleen positief voor HBV en 19% was negatief voor beide infecties. Voor de IDs uit Maastricht waren deze percentages respectievelijk 12%, 8% en 21%. Het relatieve aantal IDs dat alleen positief was voor HCV was dus hoger in Heerlen dan in Maastricht.

De associatie van de HBV- en HCV-prevalentie voor Maastricht en Heerlen met de leeftijd en het aantal jaren sinds de eerste spuit wordt getoond in tabel 13. Meer jongere IDs in Maastricht zijn HBV-positief dan jongere IDs in Heerlen. Dit geldt ook voor de beginnende spuiters uit Maastricht maar er is geen verschil in HCV-positiviteit tussen Heerlen en Maastricht onder beginnende spuiters.

Tabel 13. **HBV- en HCV-infectie naar leeftijd en aantal spuitjaren, Maastricht en Heerlen**

	Totaal n	Maastricht		HCV-pos		Totaal n	Heerlen		HCV-pos ¹	
		HBV-pos n	%	n	%		HBV-pos n	%	n	%
Totaal	94	63	67,0	67	71,3	194	118	60,8	144	74,6
Leeftijd										
< 25	17	12	70,6	10	58,8	17	2	11,8	11	64,7
25 - 29	19	10	52,6	14	73,7	26	11	42,3	20	76,9
30 - 34	22	14	63,6	14	63,6	56	38	67,9	47	83,9
35 - 39	23	17	73,9	19	82,6	62	40	64,5	40	64,5
≥ 40	13	10	76,9	10	76,9	33	27	81,8	26	78,8
Jaren sinds eerste spuit ²										
< 3	12	5	41,7	7	58,3	16	4	25,0	9	56,3
3 - 5	15	12	80,0	12	80,0	26	13	50,0	25	96,2
6 - 10	8	5	62,5	6	75,0	28	16	57,1	22	78,6
> 10	28	26	92,9	26	92,9	66	57	86,4	59	89,4

¹ Eén resultaat dubieus

² Actuele spuiters: Maastricht n=63, Heerlen n=136

4. DISCUSSIE

Prevalentie en incidentie van HIV-infecties

Van de 304 deelnemers waren 36 HIV-positief (11,8%; 95% BI 8,4 - 16,0). Deze prevalentie was niet significant verschillend van de prevalentie gevonden bij de studie twee jaar eerder in 1994 (9,7%; 95% BI 6,8 - 13,4).⁷ Tot nog toe is Zuid-Limburg de enige regio buiten de Randstad waar een relatief hoge HIV-prevalentie in de ID-populatie is gevonden.

De HIV-prevalenties voor IDs geworven in Heerlen en Maastricht waren respectievelijk 16,3% en 3,0%. Een dergelijk groot verschil werd in 1994 niet waargenomen. Ook toen was de prevalentie in Heerlen hoger dan in Maastricht (11,0% (22/200) versus 7,9% (11/140)), maar het verschil was statistisch niet significant. Een selectieve uitstroom van HIV-positieve IDs uit Maastricht (onder andere naar andere steden voor behandeling) in combinatie met weinig nieuwe HIV-infecties zou mogelijk een verklaring kunnen zijn voor de lage HIV-prevalentie onder IDs uit Maastricht. Omdat een aanzienlijk deel van de onderzochte IDs zowel in 1994 als in 1996 aan de studie had deelgenomen, was het mogelijk de HIV-incidentie tussen 1994 en 1996 te schatten. Hoewel de methode die is gebruikt om identieke IDs in beide studies te identificeren geen volledige zekerheid biedt dat het steeds dezelfde personen betrof, mogen we aannemen dat dit voor het merendeel wél zo was; de kans om meer dan één ID in Maastricht of Heerlen te vinden waarvoor al deze kenmerken gelijk zijn, lijkt gering. De 152 IDs die twee keer aan de studie hadden meegedaan en ook als zodanig werden geïdentificeerd, maken waarschijnlijk deel uit van een stabiele subgroep in de Zuid-Limburgse ID-populatie, met een lage mobiliteit, meer kans op een vaste woonplaats en een goede bereikbaarheid. De gevonden HIV-incidentie in deze groep (2,2% per jaar) is waarschijnlijk een ondergrens voor de incidentie in de gehele ID-populatie. Dit is in overeenstemming met de geschatte HIV-incidentie van 2,8% per jaar onder IDs die zich tussen 1993 en 1996 op eigen initiatief hadden laten testen. Het betrof hier echter een hoog-risicogroep, met voornamelijk actuele spuiters en IDs die recent spuiten of naalden hadden geleend. Bij een soortgelijke studie eind 1994 in Rotterdam werd met dezelfde rekenmethode een HIV-incidentie onder eerder geteste IDs gevonden van 4% per jaar tussen 1991 en 1994.³ Eenzelfde incidentieniveau werd gevonden in Amsterdam tussen 1989 en 1991 onder IDs die deelnamen aan een cohortstudie.²⁰

Van de 33 HIV-positieve deelnemers in 1994 werden bij de huidige studie meer dan de helft namelijk 19 niet teruggevonden. Het betrof 10 van de 22 HIV-positieve deelnemers uit Heerlen en 9 van de 11 uit Maastricht. Anderzijds leek de helft (16 van de 33) van de HIV-positieven in de huidige studie in Heerlen in 1994 niet te hebben deelgenomen; de 3 HIV-positieve IDs uit Maastricht hadden in 1994 allen deelgenomen. De in- en uitstroom van HIV-positieven onder de deelnemende IDs lijkt dus aanzienlijk. Het gaat hier ten dele ook om een 'steekproefeffect', omdat bij geen van beide metingen alle IDs in het onderzoek waren opgenomen. In Maastricht lijkt vooral een selectieve uitstroom van HIV-positieven te hebben plaatsgevonden; van vijf seropositieve IDs is bekend dat ze na 1994 naar andere steden (onder andere Amsterdam en Utrecht) zijn verhuisd om daar voor hun HIV-infectie te worden behandeld.

Infectie met Hepatitis B- en C-virus

De prevalenties voor HBV-infectie, HBsAg-dragerschap en HCV-infectie waren respectievelijk 63%, 6% en 74%. Deze prevalenties zijn in dezelfde orde van grootte als die gevonden onder IDs uit Rotterdam einde 1994.⁹ Beginnende IDs (minder dan drie jaar spuiten) en IDs jonger dan 25 jaar waren reeds in belangrijke mate met HBV en HCV geïnfecteerd. Deze bevindingen wijzen op een brede verspreiding in de ID-populatie in Heerlen/Maastricht en een hoge transmissie-efficiëntie. Tevens lijken ze het hoge niveau te bevestigen van spuitgerelateerd risicogedrag bij beginnende en jonge IDs.

Meer dan de helft van de deelnemers was positief voor zowel HBV- als HCV-infectie; 32 IDs (11%) waren positief voor HBV, HCV én HIV dus bijna alle HIV-positieve IDs waren ook positief voor HBV en HCV. Deze sterke onderlinge relatie tussen HBV, HCV en HIV werd ook gevonden in de Amsterdamse cohortstudie onder druggebruikers.²¹ Naast overdracht van infectie via gebruikte spuiten en naalden van anderen, spelen spuitattributen (watjes, lepels, filters e.d.) waarop zich bloedpartikels bevinden, mogelijk ook een rol in de transmissie van HBV en HCV. Gezien de hoge infectiositeit van HBV en HCV is slechts een zeer klein inoculum nodig om infectie te veroorzaken. Dit kan een verklaring zijn voor de hoge HBV- en HCV-prevalenties, ook onder IDs die zeggen nooit gebruikte spuiten of naalden van anderen te hebben geleend. Bij een klein onderzoek naar de mogelijkheid van transmissie van HCV via lepels werd HCV-RNA aangetoond op gebruikte lepels.²² Welke rol lepels en andere spuitattributen spelen in de transmissie van HBV en HCV, dient nader onderzocht te worden. Om verdere verspreiding van HBV-infectie in de ID-populatie te voorkomen is vaccinatie aangewezen. Met name jonge en beginnende IDs vormen een subgroep van IDs die nog voor HBV-infectie vatbaar zijn. Speciale aandacht zou naar deze groepen moeten gaan bij de implementatie van een vaccinatieprogramma.

In tegenstelling tot bij HIV werd geen verschil waargenomen tussen de HBV- en HCV-prevalentie in Heerlen en Maastricht. Zoals reeds beschreven is de lage HIV-prevalentie in Maastricht mogelijk een gevolg van een selectieve uitstroom van HIV-positieve IDs en weinig nieuwe infecties. Door de hoge prevalentie van HBV- en HCV-infecties in beide steden en de hoge infectiositeit van HBV en HCV vindt transmissie van HBV en HCV onder de IDs waarschijnlijk voortdurend plaats, ondanks het relatief beperkte risicogedrag.

Risicofactoren voor HIV-infectie

Bij univariate analyse werden zowel demografische kenmerken als gedragsfactoren gevonden die samenhangen met HIV-infectie. Om onafhankelijkheid van deze risicofactoren na te gaan is multivariate analyse noodzakelijk. De prevalentie van HIV infectie onder IDs uit Heerlen was vijf keer zo hoog als die onder IDs uit Maastricht woonden (16,5% versus 3,3%). Het niet hebben van een vast adres en een gevangenisverleden waren risicofactoren voor HIV-infectie; de HIV-prevalentie nam bovendien toe met de frequentie van gevangenisstraffen. Bij de meting in Rotterdam einde 1994 waren een gevangenisverleden en de frequentie van detentie eveneens met HIV-infectie geassocieerd.³ In dit onderzoek bleken geen vast adres hebben en een gevangenisverleden nauw met elkaar samen te hangen, na correctie voor vast adres bleek er geen samenhang meer te zijn tussen gevangenisverleden en HIV-infectie. IDs zonder vast

adres brengen veel tijd door op straat en spuiten daar ook vaak. Hoewel veel gedoogd, gaat het om een illegale activiteit die, mede door de overlast die erdoor wordt veroorzaakt, kan leiden tot arrestaties. Het spuiten op straat gebeurt vaak 'ad hoc'; daardoor is men vaak niet voorzien van nieuwe of schone spuiten en naalden. Aangezien meestal samen met anderen wordt gespoten worden de beschikbare spuiten en spuitattributen (watjes, lepels, filters) vaak aan elkaar uitgeleend, zonder vooraf adequaat te zijn gereinigd. In Amsterdam waren dakloze IDs een risicogroep voor het lenen van spuiten en naalden van anderen.²³ In onze studie hadden IDs zonder vast adres niet vaker spuiten of naalden van anderen geleend, maar wél vaker reeds gebruikte watjes, filters, lepels of spoelwater geleend. De kans op transmissie van HIV via deze spuitattributen lijkt echter klein, maar dit geldt misschien niet voor de transmissie van HBV en HCV. De hoge HIV-prevalentie onder IDs uit Heerlen kan mogelijk ten dele verklaard worden door het relatief grote aantal IDs zonder vast adres (41%).

Of het verband tussen een gevangenisverleden en HIV-infectie causaal is, of dat IDs met verhoogd risicogedrag en hogere HIV-prevalentie vaker in de gevangenis terecht komen, is niet duidelijk. Zoals al vermeld, hing gevangenisverleden nauw samen met geen vast adres hebben. Van de 218 IDs die ooit in de gevangenis hadden gezeten rapporteerden slechts 21 (10%) intraveneus druggebruik in de gevangenis en 6 van de 21 hadden daar een gebruikte spuit of naald van een ander geleend. Het is mogelijk dat op deze wijze een aantal van de deelnemers met HIV geïnfecteerd werd tijdens een gevangenisverblijf maar het risico lijkt gering. In een Nederlandse studie naar risicofactoren voor HIV bij druggebruikers in gevangnissen werd eveneens een laag niveau van spuiten en spuitgerelateerd risicogedrag gerapporteerd (waarschijnlijk door het niet beschikbaar zijn van spuiten en naalden).²⁴ Onder IDs in buitenlandse gevangnissen worden wel hoge niveau's van spuiten van drugs en spuitgerelateerd risicogedrag gerapporteerd met risico op transmissie van HIV.^{25,26}

Andere risicofactoren voor HIV-infectie waren actueel spuiten, polydruggebruik, eerste spuit op een leeftijd jonger dan 16 jaar en het ooit veelvuldig geleend hebben van gebruikte spuiten en naalden van anderen. Bij de meting in 1994 in Rotterdam werd eveneens een verhoogd risico op HIV-infectie vastgesteld onder actuele spuiters en polydruggebruikers.³ Eén op de vijf polydruggebruikers in onze studie had in de laatste zes maanden een gebruikte spuit of naald van een ander geleend vergeleken met 7% onder opiaatgebruikers. Ook polydruggebruikers die in de laatste zes maanden niet hadden gespoten waren vaker HIV-positief; mogelijk hadden ze in het verleden een hoog niveau van spuitgerelateerd risicogedrag. In Amsterdam werd vastgesteld dat IDs die naast heroïne ook cocaïne injecteerden vaker spuiten en naalden van anderen geleend hadden dan IDs die alleen opiaten gebruikten.²⁷ Het verhoogde risico op HIV-infectie onder IDs die jonger waren dan 16 toen ze met spuiten begonnen is mogelijk een gevolg van een hoog-niveau van risicogedrag op jonge leeftijd. Spuitgerelateerd risicogedrag (lenen van spuiten/naalden of spuitattributen, back- of frontloaden) in de zes maanden voorafgaand aan het interview vertoonde geen verband met HIV-infectie. De meeste infecties waren waarschijnlijk reeds vroeger opgelopen. Onder IDs die recent spuiten en naalden hadden geleend bevonden zich bovendien relatief veel jongeren; dit kan mogelijk een versturende factor geweest zijn in de relatie tussen spuiten lenen en HIV-infectie.

Er werd geen verband gevonden tussen seksueel risicogedrag en HIV-infectie. Onder methadongebruikers werden minder HIV-infecties vastgesteld. Onder de methadongebruikers bevonden zich echter relatief meer ex-spueters en meer IDs met een vast adres dan onder niet-methadongebruikers. Het gebruik van methadon leidt mogelijk tot een stabielere levenssituatie door een betere controle over het eigen gebruik en een afname van het injecterend druggebruik. Reductie in spuitgerelateerd risicogedrag onder IDs die deelnamen aan een methadonprogramma werd eerder beschreven.²⁸

Druggebruik en spuitgerelateerd risicogedrag

Heroïne werd door 293 (96%) van de 304 deelnemers gebruikt, maar slechts door 193 (64%) gespoten. Ook cocaïne werd door een aanzienlijk deel (38%) alleen via niet-parenterale weg gebruikt. In vergelijking met 1994, toen 80% van de deelnemers actuele spuiters waren, waren er nu relatief minder actuele spuiters (69%) onder de deelnemers. Mogelijk bestaat, althans bij een deel van de IDs, een tendens om af te zien van het injecteren van drugs en vaker drugs te gebruiken via andere routes. Een verschuiving naar meer niet-parenteraal gebruik werd eerder in Londen en de V.S. vastgesteld.^{29,30}

Opmerkelijk was het algemene gebruik van benzodiazepine-pillen (60%) en het relatief hoge ecstasygebruik; dit laatste voornamelijk onder IDs uit Maastricht (19%). Het gebruik van ecstasy onder IDs lijkt in Heerlen/Maastricht hoger dan in Amsterdam (7%)⁶ of in Rotterdam (9%).³ Daarentegen werd in vergelijking met andere steden en met de resultaten uit 1994 minder cocaïne en speedball gespoten (respectievelijk 61% en 48%, dit was in 1994 77% en 72%). Mogelijk speelt het type en/of prijs van de beschikbare cocaïne hierin een rol. Slechts enkele IDs hadden daarnaast nog andere producten gespoten; in 1994 daarentegen werden amfetamine en methadon nog door respectievelijk 12% en 9% gespoten.

De lange gemiddelde spuitcarrière (11 jaar) duidt op een geringe instroom van beginnende IDs in de Zuid-Limburgse populatie. Ook de afname, in vergelijking met 1994, van het deel IDs dat minder dan drie jaar gespoten had wijst in deze richting (18% versus 14%).

Het lenen van gebruikte spuiten en naalden van anderen komt nog relatief vaak voor (17% van de actueel spuitende IDs), en even vaak als in 1994 (19%). Dit is vergelijkbaar met wat in Amsterdam⁶, Rotterdam³ en Utrecht⁵ werd gevonden maar minder dan in Arnhem (39%).⁴ In vergelijking met Maastricht hadden IDs uit Heerlen in de laatste zes maanden twee keer zo vaak een gebruikte spuit of naald van een ander geleend (20% versus 10%). Geleend injectiemateriaal werd vaak niet of op niet-adequate wijze schoongemaakt. Bij een hoge HIV-prevalentie, zoals onder actuele spuiters in Heerlen (21% HIV-positief), is het risico op onderlinge transmissie van HIV daarom groot.

Relatief minder IDs rapporteerden een spuit of naald aan anderen te hebben uitgeleend (11%). Mogelijk betreft het een beperkt aantal IDs dat aan meerdere personen spuiten of naalden had uitgeleend. Anderzijds zou de onderrapportage groter voor uitlenen dan voor lenen kunnen zijn door het grotere taboe dat erop zou kunnen rusten. In vergelijking met 1994 (20%) is het percentage IDs dat uitlenen van spuiten rapporteert significant afgenomen. Back- en

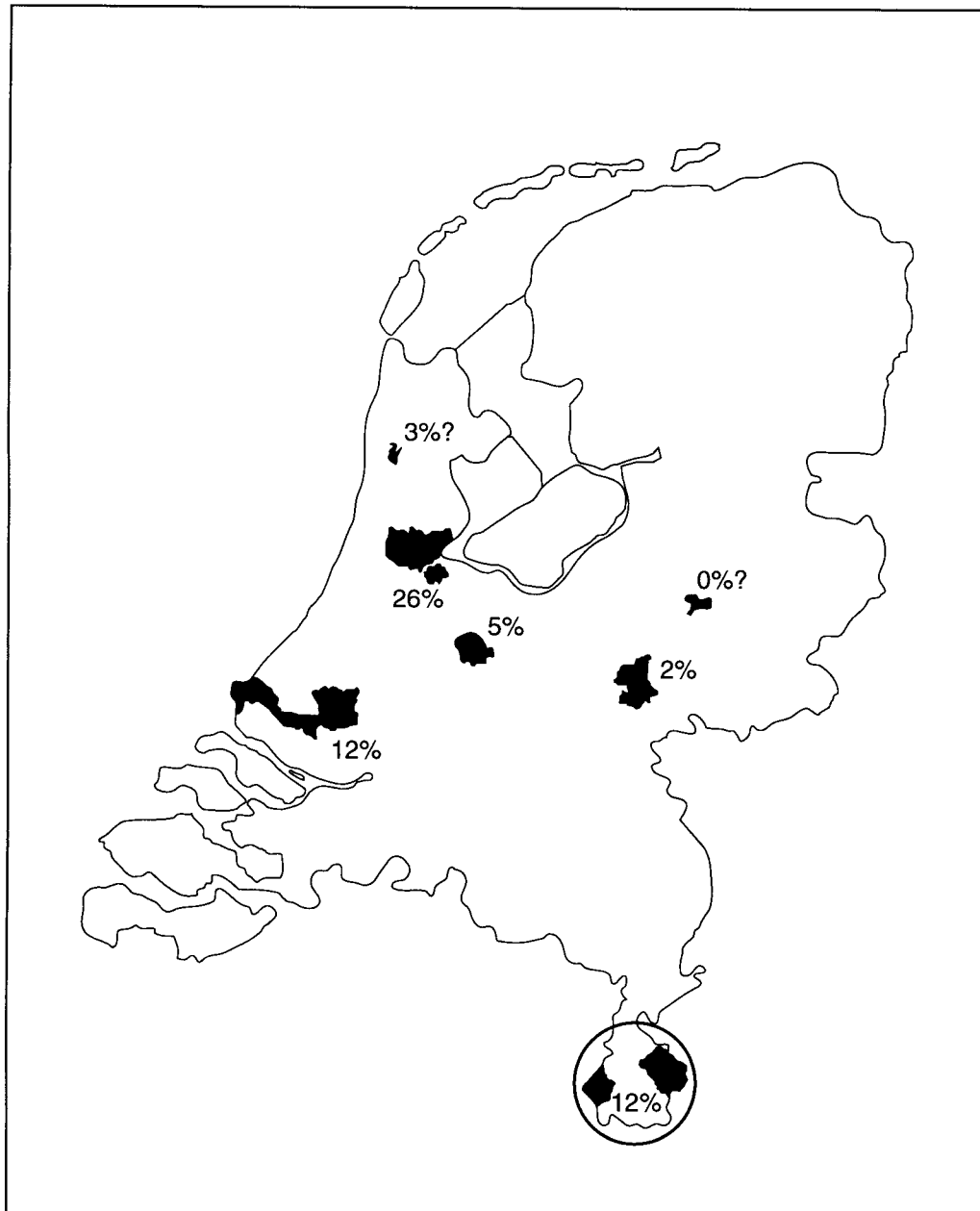
frontloaden leek weinig voor te komen. Bijna een derde van de actuele spuiters had daarentegen in de laatste zes maanden een watje, lepel, filter of spoelwater van een ander geleend; hieronder waren relatief veel IDs zonder vast adres. Hoewel op deze wijze theoretisch transmissie van HIV kan plaatsvinden, is de kans hierop waarschijnlijk klein. Mogelijk vormt het wél een belangrijke transmissieroute voor andere infecties, zoals HBV en HCV (zie verder).

Seksueel risicogedrag

Een belangrijk deel van de IDs had in de laatste zes maanden een vaste seksuele partner gehad. Bij ruim de helft was deze vaste partner een niet-ID, bij 40% een niet-druggebruiker. Tien HIV-positieve IDs hadden met hun vaste partner nooit een condoom gebruikt. Gezien het algemeen lage condoomgebruik met vaste partners (80% gebruikte nooit een condoom) bestaat een aanzienlijk risico op seksuele verspreiding van HIV naar niet-IDs en niet-druggebruikers. Het condoomgebruik met losse partners was weliswaar hoger, maar door het hogere aantal losse partners blijft het risico op verspreiding van HIV van en naar losse partners bestaan. Voornamelijk vrouwen lijken een hoog risico op seksuele transmissie van HIV te lopen. Het condoomgebruik bij vrouwen, zowel met vaste als met losse partners, lag lager dan bij mannen, en vrouwen hadden vaker een ID als vaste partner. Eén op tien IDs uit Heerlen werkte als prostituee, in Maastricht was dat 3%. De meeste prostituees gebruikten met hun klanten altijd condooms. De kans op verspreiding van HIV-infectie via prostitutie is dus in beperkte mate aanwezig. In vergelijking met 1994 was het gerapporteerde condoomgebruik bij losse seksuele contacten significant hoger (altijd condoom gebruikt: 39% in 1994, 61% in 1996).

Effecten van HIV-test

IDs die recent een gebruikte spuit of naald hadden geleend waren significant vaker eerder op HIV getest. Eerder werd vastgesteld dat bekendheid met een positieve serostatus, en in mindere mate met een negatieve serostatus, gepaard ging met een reductie in risicogedrag.³¹ In onze studie hadden seropositieve IDs die hun serostatus kenden (n=12) minder vaak een spuit of naald geleend en uitgeleend dan IDs die hun serostatus niet kenden of die bij de laatste test negatief waren. HIV-positieve IDs die hun serostatus kenden leken ook minder vaak een vaste partner te hebben gehad en vaker condooms te hebben gebruikt met hun vaste partner. Kennis van een positieve serostatus leek dus te leiden tot minder risicogedrag, alhoewel het verband ook veroorzaakt zou kunnen worden door een vergevorderde, symptomatische infectie.



Figuur 2

Prevalentie van HIV onder intraveneuze-druggebruikers in Nederland. Onderzoek van vóór 1994 is aangegeven met '?'. Maastricht en Heerlen zijn omcirkeld:

Maastricht en Heerlen e.o. 1996 12%, Amsterdam 1996 26%, Utrecht 1996 5%, Arnhem 1995 2%, Rotterdam 1994 12%, Maastricht en Heerlen e.o. 1994 10%, Deventer 1991/1992 0%, Alkmaar 1991 3%.

5. CONCLUSIES

De HIV-prevalentie onder IDs in Zuid-Limburg is relatief hoog en niet significant verschillend van de prevalentie gevonden bij de studie in 1994. Ze komt overeen met de prevalentie gevonden in Rotterdam einde 1994. Zuid-Limburg is de enige regio buiten de Randstad met een relatief hoge HIV-prevalentie onder IDs.

Onder jonge IDs onder de 25 jaar wordt al een hoge HIV-prevalentie gevonden.

De prevalentie van HIV-infectie onder IDs uit Heerlen was vijf keer zo hoog als onder IDs uit Maastricht. Een dergelijk verschil tussen beide steden werd in 1994 niet vastgesteld. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het groter aantal daklozen, hoger spuitgerelateerd risicogedrag (lenen van spuiten) in combinatie met een selectieve uitstroom van HIV-positieve IDs uit Maastricht naar andere steden.

De HBV- en HCV-prevalenties waren van dezelfde orde van grootte als die onder IDs in Rotterdam. Hierin werd geen verschil vastgesteld tussen Maastricht en Heerlen. Merkstoffen voor beide infecties kwamen voor bij meer dan de helft van de deelnemers. Beginnende en jonge IDs waren reeds in aanzienlijke mate geïnfecteerd. Transmissie via gebruikte spuitattributen en seksuele contacten (alleen HBV) lijkt waarschijnlijk. Er bestond een sterk verband tussen HBV-, HCV- en HIV-infectie; 32 van de 35 HIV-positieve deelnemers waren HBV- én HCV-positief; alle HIV-positieve deelnemers waren ook HCV-positief..

Het niet hebben van een vast adres was een sterke risicofactor voor HIV-infectie. Daarnaast waren een gevangenisverleden, polydruggebruik en het beginnen met spuiten op een leeftijd jonger dan 16 jaar aan HIV-infectie gerelateerd.

Eén op zes actueel spuitende IDs had recent een gebruikte spuit of naald van een ander geleend. Dit komt overeen met de bevindingen van twee jaar geleden en van andere steden. Het relatieve aantal IDs dat recent een spuit of naald geleend had lag twee keer hoger in Heerlen dan in Maastricht. Vooral polydruggebruikers en IDs jonger dan 25 jaar hadden vaak geleend. Bij preventie-activiteiten is bijzondere aandacht voor deze groep jongere IDs aan te bevelen. Eén op negen IDs had recent een gebruikte spuit of naald uitgeleend. Dit was significant minder dan in 1994. Het lenen van spuitattributen (watjes, lepel, filter, spoelwater) lijkt gebruikelijk, vooral onder IDs zonder vast adres. Het is onduidelijk hoe groot het risico hiervan is op transmissie van HIV, HBV, HCV en andere infecties.

Het risico op seksuele verspreiding van HIV is aanwezig. Bijna de helft van de IDs had een vaste seksuele relatie gehad in de laatste zes maanden en de meesten (waaronder 10 HIV-positieven) gaven aan nooit een condoom te hebben gebruikt. Vaak was de vaste partner geen harddruggebruiker of geen ID. Ook losse seksuele partners waren vaak geen IDs. Potentieel bestaat dus een aanzienlijke kans op verspreiding van HIV buiten de ID-populatie.

Voortdurende transmissie van HIV lijkt plaats te vinden. De vastgestelde seroconversies onder IDs die twee jaar geleden ook deelnamen en onder IDs die bij een vorige test negatief waren bevestigen dit. De incidentie in Heerlen is waarschijnlijk hoger dan in Maastricht.

REFERENTIES

- ¹ Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid. AIDS in Nederland, derde kwartaal 1994. Rijswijk GHI, 1994
- ² Blower S, Medley G. Epidemiology, HIV and drugs: mathematical models and data. *Br J Addict* 1992; 87: 371-9.
- ³ Wiessing LG, Toet, J. Prevalentie en risicofactoren van HIV-infectie onder druggebruikers in Rotterdam. RIVM Rapport nr 213220001. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, september 1995
- ⁴ Wiessing LG, van Rozendaal CM, Scheepens JMFA, Schat Y, JSA, Dorigo-Zetsma JW, Houweling H. Surveillance van HIV-infectie onder intraveneuze druggebruikers in Nederland: meting Arnhem 1995. RIVM Rapport nr 441100002. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, augustus 1996
- ⁵ Wiessing LG, Scheepens JMFA, van Rozendaal CM, Diepersloot FB, Dorigo-Zetsma JW, Sprenger MJW, Houweling H. Surveillance van HIV-infectie onder intraveneuze druggebruikers in Nederland: meting Utrecht 1996. RIVM Rapport nr 441100004. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, november 1996
- ⁶ Wiessing LG, van Rozendaal CM, Scheepens JMFA, Fennema JSA, Dorigo-Zetsma JW, Houweling H. HIV-Surveillance onder intraveneuze druggebruikers en Surinaamse/Antilliaanse harddruggebruikers in Amsterdam 1996. RIVM Rapport nr 441100005. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, augustus 1997
- ⁷ Wiessing LG, Houweling H, Meulders WAJ, Cerdá E, Jansen M, van Loon AM, Sprenger MJW. Prevalentie van HIV-infecties onder druggebruikers in Zuid-Limburg. RIVM Rapport nr 214230001. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, maart 1995
- ⁸ GGD Zuidelijk Zuid-Limburg. Jaaroverzicht 1996 infectieziektenbestrijding GGD Zuidelijk Zuid-Limburg. Maastricht 1997
- ⁹ Wiessing LG, Toet J, Houweling H, Koedijk P, van den Akker R, Sprenger MJW. HIV among drug users in Rotterdam, The Netherlands. Poster XI International Conference on AIDS, Vancouver 1996
- ¹⁰ Gezondheidsraad: Commissie Hepatitis B. Bescherming tegen hepatitis B. Rijswijk: Gezondheidsraad, 1996; publicatienummer 1996/15
- ¹¹ Werkgroep vaccinatieprogramma hepatitis B voor druggebruikers. Implementatieplan voor het vaccinatieprogramma hepatitis B voor druggebruikers. Utrecht Trimbos-instituut, april 1997
- ¹² Guidelines for Good Epidemiology Practices for Occupational and Environmental Epidemiological Research. The Chemical Manufacturers Association's Epidemiology Task Group. Epidemiology Resource and Information Center (ERIC) Pilot Project. Chemical Manufacturers Association, Washington DC, 1991
- ¹³ Mortimer PP, Parry JV, Perry KR. Sensitive assays for viral antibody in saliva: an alternative to tests on serum. *Lancet* 1987;ii:72-5

- ¹⁴ van den Akker R, van den Hoek JAR, van den Akker WMR, Kooy H, Vijge E, Roosendaal G, Coutinho RA, van Loon AM. Detection of HIV antibodies in saliva as a tool for epidemiological studies. *AIDS* 1992;6:953-7
- ¹⁵ Hunt AJ, Connell J, Christofinis G, Parry JV, Weatherburn P, Hickson FC, Coxon AP, Davies PM, McManus TJ, Sutherland S. The testing of saliva samples for HIV-1 antibodies: reliability in a non-clinic setting. *Genitourin Med* 1993;69:29-30
- ¹⁶ Wiessing LG, Vondewinkel B, Houweling H, Spruit IP, van den Goor LAM. Surveillance van HIV-infecties onder druggebruikers: een haalbaarheidsstudie in Deventer. RIVM rapport 441002001. Bilthoven: rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1992
- ¹⁷ Statistical Analysis System. Carey, NC: SAS Institute, 1989
- ¹⁸ EPI Info 6.04. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA, 1995
- ¹⁹ Metha CR, Patel NR, Gray R. Computing an exact confidence interval for the common odds ratio in several 2 x 2 contingency tables. *J Am Statistical Assoc* 80:969-73; 1985
- ²⁰ van Ameijden EJC, van den Hoek JAR, van Haastrecht HJA, Coutinho RA. The harm reduction approach and risk factors for human immunodeficiency virus (HIV) seroconversion in injecting drug users, Amsterdam. *Am J Epidemiol* 1992;136:236-43
- ²¹ van Ameijden EJC, van den Hoek JAR, Mientjes GHC, Coutinho RA. A longitudinal study on the incidence and transmission patterns of HIV, HBV and HCV infection among drug users in Amsterdam. *Eur J Epidemiol* 1993;9(3):255-62
- ²² Sikken, F. Een andere transmissieweg van het hepatitis C virus. *Bulletin SPM* 1997;2:7
- ²³ Hartgers C, van Ameijden EJC, van den Hoek JAR, Coutinho RA. Needle sharing and participation in the Amsterdam syringe exchange program among HIV-seronegative injecting drug users. *Public Health Rep* 1992;107:675-81
- ²⁴ van Haastrecht HJA, Bax JS, van den Hoek. Weinig HIV risicogedrag bij drugsgebruikers tijdens detentie in Nederlandse strafinrichtingen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1997;141(9):429-33
- ²⁵ Rotily M, Galinier-Pujol A, Obadia Y, Moatti JP, Toubiana P, Vernay-Vaisse C, Gastaut JA. HIV testing, HIV infection and associated risk factors among inmates in south-eastern French prisons
- ²⁶ Gore SM, Bird AG, Burns SM, Goldberg DJ, Ross AJ, MacGregor J. Drug injection and HIV prevalence in inmates of Glenochil prison. *BMJ* 1995;310(6975):293-6
- ²⁷ Hartgers C, van den Hoek JAR, Coutinho RA, van der Pligt J. Psychopathology, stress and HIV-risk injecting behaviour among drug users. *Br J Addiction* 1992;87:857-65
- ²⁸ Stark K, Muller R, Bienzle U, Guggenmoos-Holzman I. Methadon maintenance treatment and HIV risk-taking behaviour among injecting drug users in Berlin. *J Epidemiol Community Health* 1996;50(5):534-7
- ²⁹ Strang J, Griffiths P, Powis B, Gossop M. First use of heroin: changes in route of administration over time. *Br Med J* 1992;304:1222-3
- ³⁰ French JF, Safford J. AIDS and intranasal heroin. *Lancet* 1989;1:1082
- ³¹ van Ameijden EJC, van den Hoek JAR, Coutinho RA. Injecting risk behavior among drug users in Amsterdam, 1986 to 1992, and its relationship to AIDS prevention programs. *Am J Public Health* 1994;84:275-81

BIJLAGE 1

Beschrijving veldwerk Heerlen/Maastricht

Na een inventarisatie van het aantal geschatte druggebruikers en het aantal geregistreerde gebruikers bij methadon posten (in Maastricht staan 150 en in Heerlen 300 druggebruikers geregistreerd) is besloten in Maastricht 100 druggebruikers te werven en in Heerlen 200 druggebruikers.

Het veldwerk vond plaats van 7 oktober 1996 tot en met 5 december 1996. In totaal is er 21 dagen veldwerk verricht (10 dagen in Maastricht en 11 dagen in Heerlen).

De werving vond plaats bij methadonprogramma's, in de Opvang en Adviescentra (OAC), bij het prostitutie project en op straat.

Er werd van te voren ingeschat dat de bloedafname bij verschillende druggebruikers moeizaam zou verlopen. Daarom werd er voor gekozen eerst bloed af te nemen en daarna het speeksel te verzamelen en het interview af te nemen. De bloedafname werd voor het grootste deel verzorgd door gespecialiseerde verpleegkundigen en doktersassistenten van de GGD Maastricht en Heerlen. De interviews werden uitgevoerd door de medewerkers van het RIVM. Uiteindelijk lukte het bij de meeste deelnemers om voldoende bloed te krijgen, slechts bij enkele deelnemers lukte de bloedafname niet en werd alleen een speekselmonster en het interview afgenomen.

Hieronder wordt beschreven hoe de werving per stad verlopen is.

Maastricht

De werving van deelnemers bij de methadonverstrekking is voor het grootste deel verzorgd door de hulpverlening van het CAD en de veldwerker van de GGD. Het methadon programma in Maastricht bestaat uit vaste uitreikpunten op de dagopvang Gerardusweg en de methadonpost van het CAD kantoor op de Wilhelminasingel. Vooraf hadden de medewerkers van de CAD en GGD veel tijd geïnvesteerd in het uitreiken van folders en het persoonlijk aanspreken van potentiële deelnemers. Hierdoor konden de interviewers meteen met het onderzoek beginnen. Van deelnemers die niet aan het onderzoek wilden deelnemen werden door de hulpverleners enkele gegevens op een nonresponslijst genoteerd. Het grootste deel van de deelnemers werd op de methadonpost geïnterviewd. Er is een aantal keer geworven op het OAC aan de Bisschopssingel. Dit opvangcentrum is toegankelijk voor druggebruikers die ingeschreven staan bij het CAD en dak- en thuisloos zijn. Het is dagelijks geopend van 9.30 uur tot 17 uur. Er wordt primaire zorg aangeboden in de vorm van een kop koffie, maaltijd, medische zorg en wasgelegenheid. Er is een sputomruil en tevens is er een gebruikersruimte. Ten tijde van het veldwerk was het vrij rustig in het OAC. Daarom werd spoedig besloten om met de veldwerker van de GGD de straat op te gaan om deelnemers te werven. Er werd een busje van de GGD ingezet zodat er ook bloed afgenomen kon worden. Deze bus werd geparkeerd aan de oevers van de Maas bij de St. Servaasbrug. Daar werden potentiële

deelnemers aangesproken en folders in verschillende talen uitgedeeld. Bij deze straatwerving zijn relatief veel Duitse en enkele Belgische druggebruikers geïnterviewd.

Heerlen

Ook in Heerlen is bij de methadonverstrekking het overgrote deel van de werving door medewerkers van het CAD gedaan. Het methadon programma van het CAD bestaat uit vaste uitreikpunten via de methadonbus in Heerlen Centrum, Heerlen Noord, Brunssum en Kerkrade en een aparte verstrekking op het CAD kantoor Valkenburgerweg voor zieken en voor meegeefbeleid. Aangezien het niet mogelijk was op de methadonbus bloed af te nemen en te interviewen heeft het CAD er zorg voor gedragen dat druggebruikers op afspraak naar het kantoor op de Valkenburgerweg kwamen. Dit verliep zeer goed, de meeste gebruikers kwamen hun afspraak na, in relatief korte tijd konden veel druggebruikers geïnterviewd worden.

Er is een aantal keer geworven op het OAC aan de Spoorringel. Ook hier wordt primaire zorg geboden aan druggebruikers, is er een medisch spreekuur en een spuitomruil. Het is dagelijks geopend van 10 uur tot 22 uur. Ook deze voorziening is alleen toegankelijk voor gebruikers die ingeschreven staan bij het CAD (al hoeft men hier niet dak- of thuisloos te zijn), wat maakte dat veel van de aanwezigen al eerder geïnterviewd waren op het CAD.

Tijdens het onderzoek in Heerlen is herhaaldelijk geprobeerd druggebruikers op straat te werven, met name in en rondom het station van Heerlen, waar de meeste (straat)handel in drugs plaats vind. Dit heeft ondanks vele pogingen niet tot veel deelnemers geleid. Wellicht werd dit veroorzaakt door het koude weer, het opjaagbeleid van de politie en door verbeterde opvang en methadonverstrekking in Duitsland, waardoor er weinig druggebruikers op straat aanwezig waren.

Er is een paar keer geworven op de tippelzone aan de CBSweg. Hier staat drie keer per week een hulpverleningsbus van het straatprostitutie project van het CAD Heerlen. Prostituees kunnen in de bus een kop koffie en wat te eten krijgen, er zijn condooms te verkrijgen en er is een spuitomruil. Ook biedt men prostituees de gelegenheid tot gesprekken met hulpverleners. Het onderzoek vond plaats in het busje van de GGD Maastricht dat geparkeerd werd achter de bus van het prostitutie project, zodat er bloed afgenomen kon worden en enige privacy tijdens het interview mogelijk was. De werving op de tippelzone verliep uiterst moeizaam. Een aantal vrouwen gaf aan nooit gespoten te hebben (waardoor geen deelname aan het onderzoek mogelijk was), terwijl zij volgens de hulpverleners wel ooit drugs gespoten hadden. De interviewers hadden de indruk dat de souteneurs van deze vrouwen, die op dat moment ook aanwezig waren, ze verbood om deel te nemen. Er is door de hulpverlening getracht deze souteneurs over te halen maar dit is niet gelukt. In de eerdere meting in 1994 werd in het rapport ook melding gemaakt van een hoge nonrespons op de tippelzone. Overigens hoeft dit niet te betekenen dat de meeste prostituees die op de tippelzone werkzaam zijn niet hebben deelgenomen omdat een aantal van deze prostituees bij een methadonpost van het CAD zijn geworven.

Op enkele knelpunten na kan gesteld worden dat de werving in Maastricht en Heerlen voorspoedig is verlopen, niet in de laatste plaats door de grote inzet van hulpverleners van het CAD en de GGD

BIJLAGE 2

Preventie-activiteiten in Heerlen/Maastricht

Het CAD-Limburg, Instituut voor Verslavingszorg verzorgt de drugshulpverlening in Heerlen (regio Oostelijk Zuid-Limburg) en Maastricht (regio Maastricht/Mergelland).

Activiteiten in beide regio's zijn:

- Opvang- en adviescentrum (OAC): voorziening ten behoeve van zwaarverslaafden, met basale (medische en sociale) zorg
- Medische-sociale hulpverlening
 - methadonverstrekking (afbouw en onderhoud)
 - medische begeleiding en behandeling (onder andere wondverzorging)
 - medicatiebegeleiding ten behoeve van ernstig zieken
 - schuldbemiddeling
 - postadres-voorziening ten behoeve van ziektekostenverzekering
- Individuele trajectbemiddeling naar werken, scholing en vrijetijdsbesteding
- Projecten Werkervaring en Resocialisatie
- Individuele begeleiding bij proefwonen (Huis-Op-Proef project)
- Psychosociale behandeling, procesmatig, gericht op gedragsverandering
- Voorlichting, zowel individueel als in groepsverband, met betrekking tot SOA en HIV
- Spuitomruil en condoomverstrekking

Specifiek voor Maastricht/Mergelland

- Het OAC in Maastricht beschikt over een gebruikruimte, waar verslaafden onder een aantal strikte condities met betrekking tot hygiëne en veiligheid hun drugs mogen gebruiken
- De coördinatie van de spuitomruil is in handen van de GGD-Zuidelijk Zuid-Limburg. Deze instelling beschikt tevens over een SOA-veldwerkfunctie

Specifiek voor Oostelijk Zuid-Limburg

In Heerlen voert het CAD het Heroïne prostitutieproject (HPP) uit. Vanuit een mobiele setting wordt aan verslaafde prostituees het brede spectrum van zorg, begeleiding en behandeling geboden.

Naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige meting in 1994 zijn door het CAD-Limburg aanvullende preventie-maatregelen genomen namelijk:

Spuitomruil

Het aantal plaatsen, waar spuiten geruimd kunnen worden is aanzienlijk uitgebreid (Heerlen e.o. 6 plaatsen, Maastricht e.o. 5). Bovendien werden op een aantal locaties de openingstijden verruimd.

In 1995 werden in Heerlen in totaal ruim 138.000 spuiten verstrekt en het omruilpercentage bedroeg 95%. Voor Maastricht waren de cijfers ruim 132.000 en 90%.

Als gevolg van gemeentelijke verordeningen bleek het in Maastricht niet haalbaar om ter aanvulling op de bestaande voorzieningen een spuitafgifte-automaat te plaatsen.

Overigens blijkt dat er in 1996 zowel in Heerlen en Maastricht minder spuiten zijn verstrekt. Er zijn indicaties, dat deze reductie samenhangt met een veranderend gebruikspatroon: een aantal injecterende gebruikers stapt over op roken/chinezen.

In het onlangs geopende Opvang- en Adviescentrum te Maastricht wordt druggebruik (ook injecterend) toegestaan, mits de voorwaarden voor safe use worden vervuld. Zo wordt ervoor gezorgd dat schone spuiten beschikbaar zijn.

Condoomverstrekking

Op alle plaatsen voor spuitomruil worden ook condooms verstrekt. In Heerlen werden in 1996 ruim 25.000 condooms verstrekt, daarvan werden er ruim 18.000 verstrekt in het kader van het Heroïne Prostitutie Project.

Testbeleid

In Maastricht werd in nauw overleg tussen CAD en GGD aan druggebruikers de mogelijkheid geboden om zich te laten testen 'on the spot' van de drugshulpverlening. Voor een beperkt aantal uren werd daarvoor een GGD-verpleegkundige bij het CAD gestationeerd.

Deskundigheidsbevordering

Training en scholing van werkers in de drugshulpverlening spitst zich toe op drie hoofdthema's:

1. basiscursus AIDS en druggebruik-preventie, bedoeld voor diegenen die sinds kort werkzaam zijn binnen de drugshulpverlening. Doelen van deze cursus: overdracht van de basale kennis met betrekking tot AIDS-problematiek; bewustmaking eigen waarden en normen met betrekking tot AIDS, seksualiteit en druggebruik; vergroten gespreksvaardigheden (safe seks/safe use).
2. cursus 'praten over risico's', gericht op toepassing motiverende gesprekstechnieken
3. training HIV-testcounseling, gericht op onder andere het vergroten van vaardigheden met betrekking tot pre- en posttestcounseling

AIDS-protocol

In Maastricht werkt men bij het CAD volgens een AIDS-protocol. Dit protocol bevat richtlijnen met betrekking tot de bejegening van de cliënt in de verschillende fasen van de hulpverlening (van de aanvraag van een HIV-test tot het organiseren van buddy-hulp voor de verslaafde AIDS-patiënt), algemene hygiëne en het beleid met betrekking tot prik- en snij-ongevallen.

BIJLAGE 3

Representativiteit van de studipopulatie en validiteit van de resultaten

Het merendeel van de deelnemers werd geworven via de hulpverlening van het CAD en OAC; slechts 8% had geen enkel contact gehad met CAD of OAC in de laatste zes maanden.

Driekwart van de deelnemers had gebruik gemaakt van de methadonverstrekking door het CAD en 81% had methadon gebruikt in de laatste zes maanden. De studipopulatie betreft dus voornamelijk goed bereikbare IDs waarvan de meesten regelmatig contact hadden met de hulpverlening. Of er daarnaast nog een belangrijke groep IDs bestaat die voor de hulpverlening niet of moeilijk bereikbaar is, is niet zeker. Vanwege het laagdrempelig karakter van de hulpverlening mag worden aangenomen dat de meeste IDs uit de regio een of andere vorm van contact met CAD of OAC hebben. Het aantal ingeschreven methadoncliënten bij het CAD bedraagt in Heerlen ongeveer 300 IDs, in Maastricht ongeveer 150 IDs. In onze studipopulatie werden 154 methadoncliënten uit Heerlen en 70 uit Maastricht opgenomen. We nemen aan dat ongeveer de helft van de IDs uit de regio met deze studie werd bereikt. IDs die contact hadden met de hulpverlening vertonen mogelijk een lager risicogedrag dan IDs die geen contact hadden. Niet-methadongebruikers waren echter vaker HIV-positief, vaker actuele spuiters en hadden vaker geen vast adres dan methadongebruikers. Selectieve niet-deelname van HIV-positieve IDs wegens ziekte of hospitalisatie is eveneens mogelijk. De gevonden HIV-prevalentie zou daarom de werkelijke prevalentie in de totale Zuid-Limburgse ID-populatie dus mogelijk kunnen onderschatten.

Zeer weinig buitenlanders namen aan de studie deel. De uitsluiting van buitenlandse IDs in Nederlandse programma's en het opstarten van de spuitverstrekking in Duitsland en met name België hebben er waarschijnlijk toe geleid dat buitenlandse IDs wegbleven. Toch is het aantal buitenlandse drugstoeristen dat zich in de regio ophoudt is nog steeds groot. Het grote aantal Belgische spuiten dat in Maastricht is ingeruild getuigt hiervan (zie jaarverslag 1996, GGD Zuidelijk Zuid-Limburg).

Enige onderrapportage wat betreft risicogedrag is waarschijnlijk; sociaal-wenselijk antwoorden is nooit uit te sluiten. Toch werd een goede consistentie in de antwoorden vastgesteld en een goede verenigbaarheid met de laboratoriumresultaten. Tevens was er een grote overeenkomst met de resultaten van twee jaar eerder en van andere steden. We nemen dan ook aan dat de verstrekte gegevens redelijk tot goed betrouwbaar zijn.